Francisca Araújo da Silva
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

APRENDIZAGEM LÚDICA NA ERA DIGITAL:

O PAPEL DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

APRENDIZAGEM LÚDICA NA ERA DIGITAL: O PAPEL DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL.

Francisca Araújo da Silva
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

A aprendizagem lúdica na era digital representa uma abordagem pedagógica inovadora que integra o brincar, a imaginação e as tecnologias educacionais no contexto da educação infantil. Em uma sociedade marcada pela cultura digital, crianças pequenas já nascem inseridas em ambientes permeados por telas, dispositivos móveis e múltiplas linguagens midiáticas. Nesse cenário, a escola assume o desafio de transformar esses recursos em aliados do desenvolvimento integral, promovendo experiências significativas que articulem ludicidade, interação e construção do conhecimento. O brincar, fundamento essencial da educação infantil, constitui-se como linguagem própria da criança. Por meio das brincadeiras, ela explora o mundo, expressa emoções, desenvolve habilidades cognitivas, sociais e motoras, além de construir noções científicas iniciais. Quando associado às tecnologias educacionais, o lúdico amplia suas possibilidades, permitindo experiências interativas, colaborativas e criativas. Jogos digitais educativos, aplicativos pedagógicos, recursos de realidade aumentada, robótica educacional e narrativas multimídia podem enriquecer o ambiente escolar, desde que utilizados com intencionalidade pedagógica e mediação qualificada do professor. A aprendizagem lúdica mediada por tecnologias favorece o desenvolvimento do pensamento crítico, da resolução de problemas, da autonomia e da criatividade. Ao interagir com ferramentas digitais, a criança deixa de ser mera consumidora de conteúdos para tornar-se produtora de conhecimento, explorando, experimentando e criando. A interdisciplinaridade emerge como eixo estruturante dessa proposta, pois ciência, linguagem, matemática, artes e tecnologia podem dialogar em projetos integrados que respeitam o ritmo e as singularidades de cada criança. A inserção das tecnologias na educação infantil exige reflexão ética e pedagógica. É fundamental garantir o equilíbrio entre experiências digitais e vivências concretas, preservando o contato com a natureza, o movimento corporal, as interações presenciais e o brincar simbólico tradicional. O uso excessivo ou descontextualizado de dispositivos pode comprometer a qualidade das experiências educativas. Por isso, o planejamento docente deve priorizar objetivos claros, seleção criteriosa de recursos e avaliação contínua das práticas desenvolvidas. O papel do professor torna-se central nesse processo. Cabe ao educador atuar como mediador, orientando o uso das tecnologias de forma crítica, criativa e responsável. A formação continuada é indispensável para que os profissionais compreendam as potencialidades e limitações dos recursos digitais, integrando-os ao currículo de maneira significativa. A parceria com as famílias fortalece a construção de uma cultura digital saudável, promovendo orientações sobre o uso consciente das tecnologias também no ambiente doméstico. A aprendizagem lúdica na era digital não se resume à introdução de equipamentos na sala de aula, mas configura uma mudança de paradigma pedagógico. Trata-se de reconhecer que brincar e tecnologia podem caminhar juntos, desde que orientados por princípios educativos que valorizem o desenvolvimento integral da criança. Ao unir ludicidade, inovação e intencionalidade pedagógica, a educação infantil pode formar sujeitos criativos, críticos e preparados para atuar de maneira ética e participativa na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Ludicidade; tecnologia educacional; infância; interdisciplinaridade.

PLAYFUL LEARNING IN THE DIGITAL AGE: THE ROLE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION.

Francisca Araújo da Silva
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

Playful learning in the digital age represents an innovative pedagogical approach that integrates play, imagination, and educational technologies within the context of early childhood education. In a society shaped by digital culture, young children are born into environments permeated by screens, mobile devices, and multiple media languages. In this scenario, schools face the challenge of transforming these resources into allies of holistic development, promoting meaningful experiences that connect playfulness, interaction, and knowledge construction. Play, an essential foundation of early childhood education, constitutes the child's natural language. Through play, children explore the world, express emotions, develop cognitive, social, and motor skills, and construct early scientific understandings. When associated with educational technologies, play expands its possibilities, enabling interactive, collaborative, and creative experiences. Educational digital games, pedagogical applications, augmented reality resources, educational robotics, and multimedia narratives can enrich the school environment, provided they are used with pedagogical intentionality and guided by qualified teacher mediation. Technology-mediated playful learning fosters the development of critical thinking, problem-solving skills, autonomy, and creativity. By interacting with digital tools, children move from being mere consumers of content to becoming producers of knowledge, exploring, experimenting, and creating. Interdisciplinarity emerges as a structural axis of this proposal, as science, language, mathematics, arts, and technology can dialogue within integrated projects that respect each child's pace and individuality. However, the integration of technologies in early childhood education requires ethical and pedagogical reflection. It is essential to ensure balance between digital experiences and concrete, real-world activities, preserving contact with nature, bodily movement, face-to-face interactions, and traditional symbolic play. Excessive or decontextualized use of devices may compromise the quality of educational experiences. Therefore, teaching planning must prioritize clear objectives, careful selection of resources, and continuous evaluation of implemented practices. The teacher's role becomes central in this process. Educators must act as mediators, guiding the use of technologies in a critical, creative, and responsible manner. Ongoing professional development is indispensable for helping educators understand both the potential and the limitations of digital resources, integrating them meaningfully into the curriculum. Partnership with families further strengthens the construction of a healthy digital culture, promoting guidance on the conscious use of technologies within the home environment as well. Playful learning in the digital age is not limited to the mere introduction of equipment into the classroom; rather, it represents a shift in pedagogical paradigm. It involves recognizing that play and technology can walk hand in hand, provided they are guided by educational principles that value the child's holistic development. By combining playfulness, innovation, and pedagogical intentionality, early childhood education can foster creative, critical individuals prepared to act ethically and participatively in contemporary society.

Keywords: Playfulness; educational technology; childhood; interdisciplinarity.

APRENDIZAJE LÚDICO EN LA ERA DIGITAL: EL PAPEL DE LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EN LA EDUCACIÓN INFANTIL.

Francisca Araújo da Silva
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

El aprendizaje lúdico en la era digital representa un enfoque pedagógico innovador que integra el juego, la imaginación y las tecnologías educativas en el contexto de la educación infantil. En una sociedad marcada por la cultura digital, los niños pequeños nacen inmersos en entornos permeados por pantallas, dispositivos móviles y múltiples lenguajes mediáticos. En este escenario, la escuela asume el desafío de transformar estos recursos en aliados del desarrollo integral, promoviendo experiencias significativas que articulen ludicidad, interacción y construcción del conocimiento. El juego, fundamento esencial de la educación infantil, constituye el lenguaje propio del niño. A través de las actividades lúdicas, el niño explora el mundo, expresa emociones, desarrolla habilidades cognitivas, sociales y motoras, además de construir nociones científicas iniciales. Cuando se asocia con las tecnologías educativas, lo lúdico amplía sus posibilidades, permitiendo experiencias interactivas, colaborativas y creativas. Juegos digitales educativos, aplicaciones pedagógicas, recursos de realidad aumentada, robótica educativa y narrativas multimedia pueden enriquecer el entorno escolar, siempre que se utilicen con intencionalidad pedagógica y mediación cualificada del docente. El aprendizaje lúdico mediado por tecnologías favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas, la autonomía y la creatividad. Al interactuar con herramientas digitales, el niño deja de ser un simple consumidor de contenidos para convertirse en productor de conocimiento, explorando, experimentando y creando. La interdisciplinariedad surge como eje estructurante de esta propuesta, ya que la ciencia, el lenguaje, las matemáticas, las artes y la tecnología pueden dialogar en proyectos integrados que respeten el ritmo y las singularidades de cada niño. No obstante, la incorporación de tecnologías en la educación infantil exige una reflexión ética y pedagógica. Es fundamental garantizar el equilibrio entre experiencias digitales y vivencias concretas, preservando el contacto con la naturaleza, el movimiento corporal, las interacciones presenciales y el juego simbólico tradicional. El uso excesivo o descontextualizado de dispositivos puede comprometer la calidad de las experiencias educativas. Por ello, la planificación docente debe priorizar objetivos claros, la selección criteriosa de recursos y la evaluación continua de las prácticas desarrolladas. El papel del docente se vuelve central en este proceso. Corresponde al educador actuar como mediador, orientando el uso de las tecnologías de manera crítica, creativa y responsable. La formación continua es indispensable para que los profesionales comprendan las potencialidades y limitaciones de los recursos digitales, integrándolos de forma significativa en el currículo. Asimismo, la colaboración con las familias fortalece la construcción de una cultura digital saludable, promoviendo orientaciones sobre el uso consciente de las tecnologías también en el entorno doméstico. El aprendizaje lúdico en la era digital no se limita a la introducción de equipos en el aula, sino que configura un cambio de paradigma pedagógico. Se trata de reconocer que el juego y la tecnología pueden caminar juntos, siempre que estén guiados por principios educativos que valoren el desarrollo integral del niño. Al unir ludicidad, innovación e intencionalidad pedagógica, la educación infantil puede formar sujetos creativos, críticos y preparados para actuar de manera ética y participativa en la sociedad contemporánea.

Palabras clave: Ludicidad; tecnología educativa; infancia; interdisciplinariedad.

APRENDIZAGEM LÚDICA NA ERA DIGITAL: O PAPEL DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL.

Francisca Araújo da Silva
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A infância contemporânea desenvolve-se em um ambiente marcado por intensa circulação de informações, imagens e dispositivos digitais que atravessam experiências cotidianas desde os primeiros anos de vida. Buckingham (2013) sustenta que a cultura digital constitui um fenômeno social complexo, envolvendo práticas, valores e formas de participação que ultrapassam a dimensão meramente técnica. Tal compreensão desloca o debate educacional para uma análise que considera as tecnologias como elementos constitutivos de novas ecologias de aprendizagem.

O reconhecimento da centralidade do brincar na formação humana antecede a emergência das tecnologias digitais, mas adquire novos contornos na atualidade. Vigotsky (1998) argumenta que a atividade lúdica cria condições para o desenvolvimento de funções psicológicas superiores, ao permitir que a criança atue simbolicamente para além de suas capacidades imediatas. A imaginação, nesse contexto, não representa fuga da realidade, mas reorganização criativa da experiência social.

A compreensão do jogo como experiência cultural também encontra respaldo em Kishimoto (2010), que destaca sua relevância na construção de significados e regras compartilhadas. Ao inserir elementos digitais no universo lúdico, amplia-se o repertório simbólico disponível à criança, exigindo mediação pedagógica criteriosa. A escola passa a operar como espaço de curadoria cultural, selecionando experiências que promovam elaboração crítica.

O debate sobre tecnologias na infância frequentemente oscila entre entusiasmo acrítico e receio moralizante. Plowman e McPake (2013) identificam mitos recorrentes que simplificam a relação entre crianças e dispositivos digitais, apontando a necessidade de análises fundamentadas em evidências empíricas. A superação de narrativas polarizadas permite examinar potencialidades e riscos de modo equilibrado.

A noção de construção ativa do conhecimento ganha relevância quando articulada às ferramentas tecnológicas. Papert (1980) defendeu que computadores poderiam favorecer processos autorais, nos quais a criança experimenta, testa hipóteses e reformula ideias. Essa perspectiva concebe o ambiente digital como espaço de experimentação intelectual, não como repositório passivo de conteúdos.

O campo das políticas públicas educacionais também tem sido impactado por discussões sobre inclusão e tecnologia. Brasil (2001) estabelece diretrizes que asseguram atendimento educacional especializado e acesso a recursos adaptativos. A incorporação de tecnologias assistivas amplia possibilidades de participação e aprendizagem para estudantes com necessidades específicas.

A ludicidade digital emerge como conceito que articula tradição pedagógica e inovação tecnológica. Silva (2025) analisa como práticas mediadas por recursos digitais podem potencializar experiências significativas na educação infantil, desde que orientadas por objetivos claros. O enfoque desloca a atenção do aparato técnico para a qualidade da interação pedagógica.

Estudos sobre formação docente revelam desafios na integração crítica das tecnologias ao currículo. Ischkanian et al. (2025) discutem processos de capacitação para o ensino híbrido e

remoto, enfatizando a importância de reflexão teórica aliada ao domínio técnico. A competência profissional torna-se elemento estruturante de práticas consistentes.

A experiência estética e emocional do brincar também foi explorada por Winnicott (1971), que concebe o jogo como espaço intermediário entre subjetividade e realidade compartilhada. A presença de dispositivos digitais nesse território simbólico exige análise cuidadosa sobre seus efeitos na criatividade. A autenticidade da experiência depende da qualidade das interações estabelecidas.

O letramento digital amplia o conceito tradicional de alfabetização ao incorporar múltiplas linguagens e suportes. Xavier (2005) propõe que a escola reconheça a necessidade de formar sujeitos capazes de interpretar criticamente textos multimodais. A aprendizagem na infância passa a incluir competências relacionadas à navegação informacional e produção midiática.

A pesquisa científica sobre educação digital demanda rigor metodológico para evitar generalizações apressadas. Creswell (2021) apresenta estratégias que combinam métodos qualitativos e quantitativos, possibilitando análises abrangentes de fenômenos educacionais complexos. A solidez metodológica fortalece a credibilidade das conclusões alcançadas.

No âmbito das revisões sistemáticas, Page et al. (2021) estabeleceram diretrizes que orientam transparência e consistência na apresentação de resultados. A aplicação desses critérios em estudos sobre tecnologias na infância contribui para consolidar um corpo de evidências confiável. A sistematização favorece decisões pedagógicas fundamentadas.

A investigação documental tem sido empregada para compreender políticas e práticas relacionadas à inovação educacional. Fávero e Centenaro (2019) analisam potencialidades e limites dessa abordagem, ressaltando a importância da contextualização histórica dos documentos examinados. A leitura crítica de fontes institucionais enriquece interpretações sobre transformações pedagógicas.

A pesquisa bibliográfica, quando conduzida com critérios rigorosos, possibilita construção teórica consistente. Batista e Kumada (2021) discutem configurações metodológicas que asseguram qualidade na seleção e análise de referências. A elaboração conceitual sólida depende de exame criterioso da literatura existente.

O consumo midiático infantil constitui variável relevante para compreensão do contexto educacional contemporâneo. Rideout (2017) apresenta dados empíricos sobre hábitos de uso de mídia por crianças pequenas, oferecendo panorama que subsidia debates pedagógicos. A análise desses padrões permite delinear estratégias educativas mais ajustadas à realidade.

A mediação docente permanece elemento central na integração entre ludicidade e tecnologia. Ischkanian e Maciel (2017) ressaltam que jogos e brincadeiras, quando orientados pedagogicamente, favorecem construção ativa do conhecimento. O recurso digital torna-se significativo apenas quando inserido em projeto educativo coerente.

A interdisciplinaridade configura dimensão promissora no uso de tecnologias educacionais. Cabral (2024) investigou a aplicação de realidade virtual no ensino de línguas, evidenciando ganhos na imersão e no engajamento discente. Experiências imersivas podem ampliar horizontes cognitivos na educação infantil quando adaptadas às especificidades etárias.

O desenvolvimento comunicativo de crianças com transtornos do espectro autista também tem sido objeto de investigação. Silva et al. (2025) analisaram impactos de brincadeiras estruturadas mediadas por recursos tecnológicos, identificando avanços significativos na interação verbal. Evidências dessa natureza reforçam o potencial inclusivo da ludicidade planejada.

A reflexão crítica sobre metodologias científicas fortalece o campo educacional. Narciso e Santana (2025) propõem revisão conceitual que amplia horizontes investigativos, estimulando abordagens inovadoras. A consolidação de referenciais teóricos consistentes sustenta debates qualificados sobre tecnologia e infância.

A classificação do jogo digital contribui para compreensão de suas múltiplas formas e finalidades. Stephen e Plowman (2014) oferecem tipologia que considera contextos de uso e natureza das interações. A sistematização conceitual favorece planejamento pedagógico mais consciente.

A relação entre mídia e formação identitária infantil suscita questões éticas e culturais. Ribeiro (2002) examinou a influência da mídia na educação infantil, problematizando conteúdos e representações veiculadas. A análise crítica dessas narrativas integra responsabilidade educativa.

O conceito de aprendizagem significativa articula-se à experiência lúdica mediada por tecnologias. Ischkanian et al. (2024) enfatizam a importância do brincar para consolidação de conhecimentos duradouros e contextualizados. A integração entre emoção e cognição sustenta processos formativos profundos.

A cultura digital redefine práticas pedagógicas ao introduzir novas formas de interação. Silva (s.d.) discute como tecnologias da informação influenciam dinâmicas escolares e produção de saberes. O ambiente educativo passa a operar em diálogo constante com transformações sociais amplas.

A revisão sistemática como metodologia analítica também tem sido explorada no campo educacional. Galvão e Ricarte (2019) destacam sua relevância para organização e

síntese de evidências científicas. O rigor na produção e publicação fortalece legitimidade acadêmica.

O panorama delineado revela que a aprendizagem lúdica na era digital exige articulação entre fundamentos teóricos clássicos e investigações contemporâneas. Donohue (2015) reúne contribuições que examinam ferramentas digitais na educação infantil sob múltiplas perspectivas. A construção de práticas pedagogicamente consistentes depende da integração crítica entre ludicidade, inovação tecnológica e compromisso formativo.

2. DESENVOLVIMENTO

A aprendizagem lúdica na era digital impõe uma revisão profunda das concepções tradicionais de ensino na educação infantil, sobretudo quando o desenho é compreendido como linguagem estruturante do pensamento. Vigotsky (1998) sustenta que os signos culturais reorganizam as funções psicológicas superiores, o que permite interpretar o traço infantil não como simples expressão estética, mas como mediação simbólica complexa. Nessa perspectiva, a incorporação de tecnologias interativas amplia o campo de significação do grafismo, deslocando-o do papel para ecossistemas híbridos onde a imaginação encontra novas materialidades.

O desenho, entendido como gesto inaugural de autoria, adquire densidade cognitiva quando articulado a dispositivos digitais que respondem ao movimento da criança. Papert (1980) defendeu que o computador pode funcionar como objeto para pensar, favorecendo processos de experimentação intelectual. Ao converter o monstrinho traçado em papel em animação dinâmica, ferramentas como Animated Drawings transformam a criação estática em narrativa cinética, instaurando diálogo entre gesto manual e lógica algorítmica.

A ludicidade, longe de representar mero entretenimento, constitui matriz epistemológica capaz de sustentar investigações complexas no cotidiano escolar. Almeida (2009) descreve o brincar como instrumento pedagógico que mobiliza afetividade e cognição em unidade indissociável. A mediação tecnológica, quando integrada a essa compreensão, potencializa experiências investigativas que convocam curiosidade, imaginação e elaboração conceitual.

O contexto cultural contemporâneo redefine o modo como crianças se relacionam com imagens, sons e interfaces digitais, produzindo experiências híbridas que atravessam simultaneamente o espaço doméstico, escolar e midiático. Buckingham (2013) argumenta que a cultura digital configura ambiente de aprendizagem permeado por práticas sociais e midiáticas que moldam percepções, valores e formas de participação. Inserir o desenho nesse cenário significa reconhecer que o traço infantil dialoga com repertórios visuais múltiplos, provenientes

de animações, jogos eletrônicos, vídeos on-line e redes interativas, ampliando horizontes interpretativos e exigindo leitura crítica das linguagens emergentes. O gesto gráfico deixa de ser expressão isolada para tornar-se ponto de convergência entre referências culturais diversas, evidenciando que a infância produz significados em interação constante com fluxos simbólicos contemporâneos.

Essa reconfiguração cultural transforma o desenho em território de negociação entre imaginação individual e imaginário coletivo mediado por telas. Buckingham (2013) destaca que a participação ativa das crianças na cultura digital envolve produção, remixagem e circulação de conteúdos, não apenas consumo passivo. Quando a escola incorpora tecnologias ao percurso gráfico, possibilita que o aluno compreenda como imagens são construídas, editadas e compartilhadas, desenvolvendo consciência estética e senso crítico diante das representações que o cercam.

O ambiente educativo, ao reconhecer essa complexidade, assume papel formativo que articula criação artística, reflexão crítica sobre a mídia e compreensão das dinâmicas socioculturais que estruturam a experiência infantil na contemporaneidade. Tal posicionamento implica compreender a escola como espaço de mediação cultural, no qual o uso das tecnologias é orientado por intencionalidade pedagógica e compromisso com o desenvolvimento integral da criança. Nesse sentido, os autores (2026) destacam:

> A aprendizagem lúdica na era digital deve ser compreendida como um campo de mediações simbólicas no qual a criança transita entre o gesto concreto do brincar e a abstração promovida pelas interfaces tecnológicas. Para a autora, os recursos digitais, quando integrados a práticas pedagógicas intencionais, ampliam as possibilidades expressivas da infância, favorecendo a construção de sentidos, a autonomia intelectual e a participação ativa no processo educativo. A tecnologia, nesse horizonte, deixa de ser artefato periférico e passa a constituir linguagem cultural que reorganiza experiências, promove inclusão e fortalece o desenvolvimento cognitivo e socioemocional na educação infantil. (Silva, 2026, grifos para este artigo)

> A aprendizagem lúdica na era digital deve ser entendida como uma reorganização do espaço formativo da infância, no qual o brincar assume centralidade epistemológica mediado por dispositivos interativos que ampliam possibilidades cognitivas e sociais. Para a autora, a integração intencional das tecnologias educacionais favorece a aprendizagem significativa ao articular imaginação, investigação e construção ativa do conhecimento. Nesse contexto, o jogo digital não representa substituição da experiência concreta, mas expansão de repertórios culturais e simbólicos que fortalecem o desenvolvimento integral da criança. (Drumond Ischkanian, 2026, grifos para este artigo)

> A incorporação de tecnologias imersivas na educação infantil exige leitura pedagógica capaz de reconhecer seu potencial formativo sem reduzir a experiência educativa ao encantamento técnico. Para a autora, ambientes digitais interativos ampliam o engajamento e estimulam a autoria infantil quando articulados a projetos didáticos consistentes. A aprendizagem lúdica mediada por recursos tecnológicos, nessa perspectiva, promove experimentação, criatividade e aprofundamento conceitual desde os primeiros anos de escolarização. (Cabral, 2026, grifos para este artigo)

> A ludicidade digital demanda compromisso ético com a inclusão e a equidade, especialmente em contextos marcados por desigualdades de acesso e participação. Para a autora, as tecnologias educacionais podem funcionar como instrumentos de acessibilidade, oferecendo múltiplas linguagens e adaptações que garantem protagonismo às crianças com diferentes necessidades. O brincar mediado por recursos digitais, quando planejado com sensibilidade pedagógica, fortalece autoestima, interação social e desenvolvimento cognitivo em perspectiva inclusiva. (S. Carvalho, 2026, grifos para este artigo)

> A presença das tecnologias no cotidiano infantil requer interpretação crítica que considere suas dimensões culturais e formativas. Para a autora, a aprendizagem lúdica na era digital deve promover reflexão, criatividade e diálogo entre experiências analógicas e digitais, evitando práticas meramente instrumentais. O uso pedagógico das interfaces tecnológicas amplia a capacidade expressiva da criança e favorece construção de sentidos em consonância com as transformações sociais contemporâneas. (Sy Carvalho, 2026, grifos para este artigo)

> A mediação tecnológica no brincar pode consolidar ambientes colaborativos de construção de conhecimento, nos quais a criança atua como protagonista de processos investigativos. Para o autor, ferramentas digitais possibilitam simulações, narrativas interativas e experiências multimodais que enriquecem a compreensão de conceitos complexos. A aprendizagem lúdica digital, quando sustentada por intencionalidade pedagógica, contribui para formação de sujeitos criativos, críticos e participativos. (G. Carvalho, 2026, grifos para este artigo)

> A convergência entre ludicidade e inovação tecnológica inaugura paradigma educacional orientado pela experimentação e pela autoria infantil. Para o autor, as tecnologias educacionais devem ser concebidas como instrumentos culturais que ampliam a zona de desenvolvimento da criança, integrando dimensões cognitivas, afetivas e sociais. O brincar mediado por recursos digitais, quando fundamentado teoricamente, fortalece processos formativos e consolida práticas pedagógicas alinhadas às demandas da cultura digital. (Garabed Ischkanian, 2026, grifos para este artigo)

A presença de tablets e softwares de realidade aumentada no cotidiano escolar convoca reflexão sobre intencionalidade pedagógica. Donohue (2015) enfatiza que tecnologias na primeira infância devem ser integradas a projetos formativos coerentes, evitando uso descontextualizado. A animação do desenho não se reduz a efeito visual sedutor, mas pode converter-se em experiência de investigação sobre movimento, narrativa e autoria.

A concepção sociocultural do desenvolvimento oferece base teórica para compreender o impacto dessas práticas. Vygotsky (1987) afirma que a aprendizagem precede o desenvolvimento quando mediada por instrumentos culturais significativos. O recurso digital, quando incorporado ao percurso gráfico, atua como ferramenta que amplia a zona de desenvolvimento proximal, estimulando avanços que ultrapassam capacidades imediatas.

O desenho animado criado pela própria criança constitui experiência estética singular que articula corpo, tecnologia e imaginação. Winnicott (1971) identifica o brincar como espaço transicional onde realidade interna e externa se encontram. Ao ver sua criatura ganhar movimento na tela, o sujeito infantil vivencia continuidade entre fantasia e mundo compartilhado, fortalecendo senso de autoria e pertencimento.

Estudos recentes sobre ludicidade digital reforçam a necessidade de fundamentação teórica consistente. Silva (2025) analisa como recursos tecnológicos podem ampliar práticas expressivas na educação infantil quando orientados por princípios pedagógicos claros. A transformação do grafismo em animação revela potência criativa que ultrapassa a dimensão instrumental do dispositivo.

A discussão sobre mitos relacionados à infância e tecnologia permanece relevante para evitar simplificações. Plowman e McPake (2013) alertam para narrativas que atribuem às telas tanto virtudes milagrosas quanto riscos absolutos. O uso do desenho digitalizado como ferramenta de aprendizagem exige posicionamento crítico que reconheça potencialidades sem ignorar limites.

A classificação do brincar digital contribui para compreensão das múltiplas formas de interação mediada por tecnologia. Stephen e Plowman (2014) propõem tipologia que diferencia experiências passivas de práticas exploratórias e criativas. A animação autoral do desenho insere-se na categoria de produção ativa, na qual a criança manipula variáveis e observa consequências.

A coordenação motora fina, frequentemente associada ao ato de desenhar, ganha novos contornos quando combinada a interfaces sensíveis ao toque. Ischkanian (2018) destaca a importância do jogo e do brinquedo no desenvolvimento integral da criança. A interação com tablets e canetas digitais pode fortalecer precisão gestual enquanto introduz noções básicas de programação visual.

A dimensão inclusiva dessas práticas merece atenção específica. Brasil (2001) estabelece diretrizes que garantem acesso a recursos adaptativos na educação básica. Ferramentas digitais permitem ajustes personalizados que ampliam participação de crianças com necessidades diversas, favorecendo expressão gráfica mediada por suportes acessíveis.

Investigações sobre impacto das inovações tecnológicas na educação reforçam a relevância de integração crítica. Ischkanian et al. (2025) discutem transformações nas práticas pedagógicas decorrentes do avanço tecnológico. O desenho animado produzido pela criança constitui exemplo concreto de convergência entre criatividade infantil e inovação educacional.

A articulação entre ludicidade e aprendizagem significativa encontra respaldo em pesquisas contemporâneas. Ischkanian et al. (2024) evidenciam que experiências lúdicas favorecem consolidação de conhecimentos duradouros. A criação digital do próprio personagem estimula elaboração conceitual sobre movimento, sequência temporal e causalidade.

O letramento digital emerge como competência indispensável no cenário educacional atual. Xavier (2005) propõe compreensão ampliada de alfabetização que inclua leitura crítica

de múltiplas linguagens. Ao manipular softwares de animação, a criança desenvolve noções iniciais de multimodalidade e interpretação visual.

A pesquisa documental oferece subsídios para análise de políticas que regulam uso de tecnologia na educação infantil. Fávero e Centenaro (2019) apontam potencialidades dessa abordagem na compreensão de diretrizes institucionais. O exame de documentos oficiais revela crescente valorização de recursos digitais como instrumentos pedagógicos.

Revisões sistemáticas contribuem para organização de evidências sobre tecnologias educacionais. Galvão e Ricarte (2019) destacam critérios metodológicos que asseguram rigor científico. A consolidação de estudos sobre desenho digitalizado fortalece legitimidade acadêmica dessa prática.

O protocolo PRISMA orienta transparência na apresentação de revisões. Page et al. (2021) defendem clareza na descrição de métodos e resultados. Investigações que analisam impacto do desenho animado na aprendizagem infantil devem observar tais parâmetros para garantir credibilidade.

A análise metodológica da pesquisa bibliográfica também se mostra relevante. Batista e Kumada (2021) discutem configurações que asseguram consistência na seleção de fontes. Produções acadêmicas sobre ludicidade digital necessitam fundamentação robusta para evitar generalizações apressadas.

Reflexões críticas sobre metodologias científicas ampliam horizontes investigativos. Narciso e Santana (2025) propõem caminhos inovadores para pesquisas educacionais. O estudo do desenho potencializado por realidade aumentada requer abordagens interdisciplinares que integrem psicologia, pedagogia e tecnologia.

A realidade virtual apresenta possibilidades imersivas que podem dialogar com o grafismo infantil. Cabral (2024) analisa aplicação dessa tecnologia no ensino de línguas, evidenciando ganhos de engajamento. Transpor essa lógica para educação infantil permite imaginar cenários nos quais personagens desenhados interagem em ambientes tridimensionais.

O debate sobre cultura digital e práticas pedagógicas amplia compreensão do fenômeno. Silva (Maria José Moreira da) examina relações entre tecnologias de informação e processos educativos. O desenho animado produzido pela criança integra essa cultura, tornando-se prática social mediada por dispositivos.

A influência da mídia no universo infantil demanda análise cuidadosa. Ribeiro (2002) investigou impactos midiáticos em crianças pequenas, destacando necessidade de mediação crítica. Ao produzir sua própria animação, a criança desloca-se da posição de consumidora para criadora de conteúdos.

Pesquisas sobre interações estruturadas e desenvolvimento comunicativo indicam efeitos positivos do brincar orientado. Silva et al. (2025) observaram avanços na comunicação de crianças autistas em contextos lúdicos organizados. Recursos digitais podem ampliar tais interações ao oferecer suporte visual e feedback imediato.

A discussão sobre inclusão e acessibilidade ganha concretude quando materiais adaptativos são desenvolvidos com suporte multimídia. Silva et al. (Francisca Araújo da) apresentam propostas que garantem participação plena de estudantes com diferentes necessidades. O desenho digitalizado pode incorporar recursos sonoros e táteis que enriquecem experiência sensorial.

A problemática do brincar na contemporaneidade exige reflexão sobre equilíbrio entre tecnologia e experiências corporais. Silva e Goulart (2022) analisam implicações do uso de dispositivos nas vivências infantis. Integrar desenho manual e animação digital preserva dimensão tátil enquanto explora novas linguagens.

Estudos sobre letramento digital por meio da ludicidade apontam caminhos formativos promissores. Jesus e Propodoski (2012) defendem que práticas digitais podem fortalecer competências cognitivas quando orientadas pedagogicamente. A criação animada do monstrinho articula diversão e aprendizagem conceitual.

O guia prático para professores evidencia necessidade de planejamento consciente. Larcher e Veronese (2014) oferecem orientações para integração de recursos digitais no ensino fundamental. Tais princípios podem ser adaptados à educação infantil, respeitando especificidades etárias e cognitivas.

A compreensão do jogo como fenômeno cultural permanece central nesse debate. Kishimoto (2010) ressalta que brincar constitui prática social historicamente situada. A incorporação de tecnologias ao desenho infantil revela continuidade dessa tradição em linguagem contemporânea.

O percurso argumentativo desenvolvido demonstra que a aprendizagem lúdica na era digital ultrapassa fascínio tecnológico e se enraíza em fundamentos teóricos sólidos. Palaiologou (2016) observa que crianças pequenas já interagem com dispositivos digitais antes de ingressarem na escola, o que exige propostas pedagógicas contextualizadas.

O desenho potencializado por animação e realidade aumentada emerge como estratégia que integra imaginação, autoria e pensamento crítico, consolidando espaço educativo que dialoga com cultura digital sem abdicar da profundidade formativa.

2.1. METODOLOGIA DA PESQUISA PARA DELINEAMENTO DO ARTIGO

A presente investigação fundamenta-se em abordagem qualitativa, orientada pela análise interpretativa de produções científicas que discutem a aprendizagem lúdica na era digital e o papel das tecnologias educacionais na educação infantil. A opção pela perspectiva qualitativa decorre da necessidade de compreender significados, sentidos e construções teóricas que estruturam as práticas pedagógicas contemporâneas, priorizando a profundidade analítica em detrimento da mensuração estatística. Conforme argumentam Narciso e Santana (2025), pesquisas em educação que se dedicam à análise conceitual e crítica de fenômenos complexos demandam rigor interpretativo e fundamentação epistemológica consistente.

Quanto à natureza, o estudo caracteriza-se como pesquisa básica, uma vez que busca ampliar o campo teórico sobre ludicidade digital, sem pretensão imediata de aplicação prática ou intervenção direta em contextos específicos. A investigação pretende contribuir para o avanço do conhecimento científico, oferecendo subsídios conceituais que possam orientar pesquisas futuras e fundamentar práticas pedagógicas. Essa compreensão alinha-se à perspectiva de aprofundamento teórico defendida por Creswell (2021), ao destacar que a pesquisa qualitativa visa explorar fenômenos em sua complexidade contextual.

No que se refere aos objetivos, a pesquisa apresenta caráter exploratório e descritivo. Exploratória porque investiga um campo em constante transformação, marcado por inovações tecnológicas e reconfigurações culturais que exigem atualização permanente do debate acadêmico. Descritiva porque busca sistematizar, organizar e apresentar as principais contribuições teóricas relacionadas ao tema, identificando categorias recorrentes, lacunas investigativas e tendências interpretativas presentes na literatura especializada.

Quanto aos procedimentos técnicos adotados, optou-se pela pesquisa bibliográfica e documental. A investigação bibliográfica fundamenta-se na análise de livros, artigos científicos, dissertações e teses que abordam a relação entre ludicidade, cultura digital e educação infantil. Batista e Kumada (2021) ressaltam que a pesquisa bibliográfica exige critérios claros de seleção, análise e organização das fontes, garantindo coerência teórica e consistência argumentativa. Essa modalidade possibilita ao pesquisador conhecer o estado da arte do tema, identificar convergências e tensionamentos conceituais e construir referencial sólido para a discussão proposta.

A pesquisa documental complementa o percurso metodológico ao incluir materiais institucionais, relatórios e documentos acadêmicos disponíveis em bases digitais reconhecidas. Fávero e Centenaro (2019) destacam que a análise documental contribui para compreensão das políticas educacionais e das orientações normativas que incidem sobre as práticas pedagógicas. Nesse estudo, foram consultadas produções localizadas em bases como CAPES, Scopus, Web

of Science, SciELO, Academia.edu e Google Acadêmico, considerando critérios de atualidade, relevância temática e rigor científico.

A seleção dos estudos seguiu parâmetros inspirados nas diretrizes de revisão sistemática, visando transparência e organização no processo de triagem. Page et al. (2021), ao apresentarem a atualização do protocolo PRISMA 2020, enfatizam a importância da descrição clara dos critérios de inclusão e exclusão das fontes analisadas. Complementarmente, Morales (2022) discute a aplicação do PRISMA como metodologia estruturante para revisões, reforçando a necessidade de sistematização criteriosa na organização dos dados.

Após a etapa de levantamento, os textos selecionados foram submetidos à leitura exploratória e, posteriormente, à leitura analítica aprofundada. A análise consistiu na identificação de categorias temáticas relacionadas à ludicidade digital, mediação pedagógica, inclusão, letramento digital e cultura tecnológica. Galvão e Ricarte (2019) apontam que revisões sistematizadas demandam organização conceitual capaz de articular diferentes perspectivas sem reduzir a complexidade dos fenômenos estudados.

A organização dos dados ocorreu por meio de categorização temática e comparação entre as produções examinadas. Silva et al. (2009) observam que a análise qualitativa exige interpretação crítica e dialógica, evitando transcrição mecânica das ideias consultadas. O cruzamento entre autores permitiu evidenciar recorrências, divergências e contribuições originais, fortalecendo a densidade argumentativa do estudo.

A sistematização das informações seguiu critérios de coerência interna e consistência conceitual. Creswell (2021) ressalta que o pesquisador qualitativo deve verificar a confiabilidade das fontes e assegurar clareza na articulação dos resultados. A análise buscou preservar fidelidade às ideias dos autores consultados, ao mesmo tempo em que promoveu diálogo crítico entre as diferentes perspectivas.

O delineamento metodológico adotado assegura fundamentação teórica robusta e organização rigorosa dos dados examinados. A combinação entre pesquisa bibliográfica e documental, orientada por critérios sistemáticos de seleção e análise, possibilita compreensão aprofundada da aprendizagem lúdica na era digital, consolidando bases epistemológicas consistentes para o debate acadêmico sobre tecnologias educacionais na educação infantil.

2.2. MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COMO EIXO ESTRUTURANTE

A mediação pedagógica constitui elemento estruturante na integração entre tecnologias digitais e educação infantil, uma vez que dispositivos eletrônicos não carregam, em si mesmos, potencial formativo autônomo. Buckingham (2013) argumenta que a cultura digital deve ser compreendida como prática social complexa, atravessada por valores, discursos e

relações de poder. Tal compreensão desloca o foco do artefato tecnológico para a intencionalidade educativa que orienta sua utilização, exigindo do professor posicionamento crítico diante das linguagens que permeiam o cotidiano infantil.

A incorporação de recursos digitais no ambiente escolar demanda elaboração didática cuidadosa, capaz de articular experiências interativas a objetivos de aprendizagem consistentes. Donohue (2015) destaca que o uso de tecnologias na primeira infância deve estar vinculado a princípios pedagógicos claros, evitando reducionismos tecnicistas. Neste sentido, os autores deste artigo (2026) ressaltam que a mediação qualificada transforma o dispositivo em instrumento de investigação, criação e diálogo, promovendo experiências que ampliam a compreensão do mundo.

Desenho digital interativo: Uso de tablets para criar desenhos animados a partir de traços manuais digitalizados.

Histórias em quadrinhos digitais: Aplicativos que permitem que crianças construam narrativas visuais com personagens e cenários animados.

Realidade aumentada com livros: Projetar elementos digitais sobre livros físicos, tornando a leitura mais imersiva.

Exploração de apps de música: Criar melodias com aplicativos de instrumentos virtuais, desenvolvendo senso rítmico e coordenação motora.

Jogos educativos de lógica: Apps que estimulam raciocínio matemático e resolução de problemas através de desafios divertidos.

Laboratório de ciências virtual: Simulações interativas de experimentos científicos simples, como crescimento de plantas ou mistura de cores.

Robótica básica: Introdução a kits de robótica infantil para ensinar conceitos de sequência, causa e efeito.

Fotografia e edição digital: Criar álbuns ou colagens digitais com fotos tiradas pelas próprias crianças.

Stop motion com massinha: Usar tablets para fotografar etapas de uma animação feita com massinha ou brinquedos.

Realidade aumentada no corpo humano: Aplicativos que mostram órgãos e sistemas corporais de forma interativa.

Criação de podcasts infantis: Gravar histórias ou relatos de experiências usando microfones e aplicativos de áudio.

Exploração de mapas digitais: Introdução a mapas interativos para desenvolver noções de espaço e geografia.

Aplicativos de contação de histórias: Interagir com histórias que permitem escolhas e alternativas para os personagens.

Jogos de codificação visual: Plataformas que ensinam lógica de programação por blocos ou sequências simples.

Quiz interativo: Jogos de perguntas e respostas em tablets para fixação de conceitos de cores, formas, números ou letras.

Teatro digital: Produzir pequenas peças ou animações com personagens digitais criados pelas crianças.

Exploração de sensores digitais: Atividades com sensores de luz, temperatura ou movimento para observar causas e efeitos.

Pintura com realidade aumentada: Aplicativos que projetam cores e formas no espaço físico ou em objetos reais.

Jogos cooperativos online: Jogos educativos em tablets ou computadores que estimulam colaboração e resolução conjunta de desafios.

Construção de maquetes digitais: Criar prédios, cidades ou parques usando aplicativos de modelagem 3D.

Exploração de vídeos educativos: Produção e análise de pequenos vídeos sobre ciência, natureza ou cultura.

Laboratório de sons: Gravar sons do ambiente e manipulá-los digitalmente para experimentar ritmos e efeitos.

Histórias interativas com QR codes: Criar histórias impressas que, ao escanear QR codes, mostram animações ou sons relacionados.

Jogos de percepção visual: Apps que estimulam atenção, memória e identificação de cores, formas e padrões.

Aprendizagem de idiomas com apps: Explorar vocabulário e pronúncia em inglês, espanhol ou outros idiomas por meio de jogos digitais.

Atividades de ciência cidadã: Registrar dados de animais ou plantas usando apps educativos e comparar resultados com colegas.

Realidade aumentada para matemática: Visualizar figuras geométricas em 3D ou contar objetos virtuais no espaço físico.

Animação de histórias inventadas: Criar narrativas em aplicativos de animação com trilha sonora, personagens e cenários.

Jogos de movimento digital: Jogos que estimulam atividades físicas guiadas por sensores de movimento ou câmeras interativas.

Criação de portfólios digitais: Organizar e registrar desenhos, fotos, áudios e vídeos das próprias produções em um portfólio virtual.

O brincar, reconhecido como eixo fundamental do desenvolvimento infantil, adquire novas possibilidades quando associado a ferramentas digitais interativas. Almeida (2009) compreende a ludicidade como instrumento pedagógico capaz de mobilizar afetividade e cognição de maneira integrada. Nesse cenário, a ação docente precisa organizar situações que preservem a dimensão simbólica do jogo, evitando que a tecnologia substitua a experiência criativa por estímulos meramente operacionais.

A organização curricular voltada à infância requer coerência entre fundamentos teóricos e práticas cotidianas. Creswell (2021) observa que pesquisas qualitativas evidenciam a importância do contexto e da interpretação na análise de fenômenos educacionais. Aplicada à mediação pedagógica, essa perspectiva reforça a necessidade de compreender o uso das tecnologias como prática situada, influenciada por concepções de infância, aprendizagem e cultura.

A dimensão inclusiva da educação digital exige sensibilidade às diferenças e atenção às políticas públicas que regulam o acesso aos recursos. Brasil (2001) estabelece diretrizes que asseguram atendimento educacional especializado e uso de tecnologias assistivas. O professor, ao mediar experiências digitais, precisa considerar adaptações e estratégias que garantam participação efetiva de todas as crianças, reconhecendo diversidade como princípio formativo.

A análise crítica das produções acadêmicas sobre tecnologias educacionais contribui para fundamentar escolhas pedagógicas. Batista e Kumada (2021) ressaltam que a pesquisa bibliográfica requer critérios rigorosos de seleção e interpretação das fontes. O docente que se apropria de referenciais teóricos consolidados amplia sua capacidade de avaliar propostas digitais com discernimento e responsabilidade.

O avanço das tecnologias imersivas introduz novas possibilidades de experimentação na educação infantil. Cabral (2024) analisa a utilização da realidade virtual como ferramenta de aprendizagem, evidenciando potencial para ampliar engajamento e compreensão conceitual. A mediação docente torna-se decisiva para que essas experiências transcendam o impacto sensorial e se convertam em processos reflexivos consistentes.

A presença constante de mídias digitais no cotidiano infantil redefine expectativas sociais em relação à escola. Buckingham (2013) observa que crianças participam ativamente da cultura midiática, produzindo e compartilhando conteúdos. O espaço educativo, diante desse cenário, precisa assumir postura formativa que promova leitura crítica das imagens e narrativas circulantes, integrando tais referências a projetos pedagógicos significativos.

O planejamento didático que incorpora tecnologias requer articulação entre teoria e prática. Galvão e Ricarte (2019) destacam que revisões sistemáticas permitem organizar evidências e orientar decisões fundamentadas. A mediação pedagógica beneficia-se dessa sistematização ao selecionar estratégias alinhadas a resultados consistentes de pesquisa.

A investigação documental oferece subsídios para compreender limites e possibilidades das políticas educacionais relacionadas ao uso de recursos digitais. Fávero e Centenaro (2019) apontam que documentos institucionais revelam diretrizes e tensões presentes na implementação de tecnologias. O educador, ao conhecer tais marcos normativos, fortalece sua atuação crítica e fundamentada.

A aprendizagem lúdica mediada por dispositivos digitais exige acompanhamento atento dos processos infantis, considerando ritmos, interesses e contextos socioculturais. Donohue (2015) enfatiza que a qualidade da interação entre adulto e criança influencia diretamente os resultados das experiências tecnológicas. A presença ativa do professor orienta questionamentos, amplia interpretações e sustenta vínculos afetivos indispensáveis ao desenvolvimento.

A reflexão sobre cultura digital demanda superação de dicotomias simplificadoras que opõem tradição e inovação. Buckingham (2013) propõe análise que reconhece continuidade entre práticas culturais analógicas e digitais. A mediação pedagógica opera como ponte entre esses universos, permitindo que a tecnologia dialogue com experiências corporais, narrativas orais e brincadeiras tradicionais.

O compromisso ético da educação infantil inclui formação crítica diante das múltiplas linguagens contemporâneas. Almeida (2009) destaca que o brincar orientado pedagogicamente contribui para construção de autonomia e responsabilidade. A tecnologia, quando inserida nesse horizonte, deve favorecer expressão criativa e reflexão, evitando reforço de estereótipos ou consumo acrítico.

A formação docente emerge como dimensão estratégica para consolidação de práticas coerentes com os desafios atuais. Creswell (2021) ressalta que investigações qualitativas evidenciam a centralidade do pesquisador na interpretação dos fenômenos. Transposta ao campo escolar, essa ideia sublinha que o professor é mediador ativo, capaz de reinterpretar recursos digitais à luz de princípios pedagógicos consistentes.

A mediação pedagógica, concebida como eixo estruturante da aprendizagem lúdica na era digital, sintetiza a articulação entre cultura, tecnologia e desenvolvimento infantil. Donohue (2015) indica que ferramentas digitais podem enriquecer experiências educativas quando integradas a contextos significativos. O ambiente escolar, ao assumir postura reflexiva e

fundamentada, transforma dispositivos em instrumentos de formação integral, preservando a centralidade do brincar como experiência constitutiva da infância.

2.3. IMAGINAÇÃO, CULTURA DIGITAL E DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

A presença de recursos digitais na educação infantil transforma a forma como o brincar se organiza e se experimenta, gerando múltiplas possibilidades de mediação simbólica. Ischkanian (2018) enfatiza que o uso intencional de tecnologias permite que a criança transite entre o gesto concreto do brincar e abstrações cognitivas complexas, favorecendo a construção de narrativas e a exploração de mundos imaginários que ampliam o repertório simbólico infantil.

O LÚDICO E O USO DAS TECNOLOGIAS ATIVAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM AMBIENTE ESCOLAR COM FOCO NA BNCC
ASPECTOS POSITIVOS
▪Aumento do interesse por aprender.
▪Estimulação da criatividade.
▪Desenvolvimento de novas habilidades e gostos.
▪Aprendizagem de forma divertida.
▪Aumento da atenção no momento da execução das tarefas.
▪Desenvolvimento da imaginação.
▪Capacidade de absorver conteúdos de maneira interativa e lúdica.
▪Desenvolvimento da linguagem e comunicação.
▪Associação de figuras, formas, objetos, letras, palavras, animais, sons, entre outros.
▪Aprendizado de novas línguas.
▪Desenvolvimento da autonomia.
SIMONE HELEN DRUMOND ISCHKANIAN

Fonte: ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond; PAIVA, Antônio Hitallo Regis Gonçalves Lima; SOUSA, Maria Deusina Barros de; SILVA, Diogo Rafael da; ISCHKANIAN, Sandro Garabed. **O lúdico e o uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil em ambiente escolar com foco na BNCC.** Disponível em: https://www.editoraschreiben.com/. Acesso em: 18 fev. 2026.

A incorporação de ambientes interativos digitais potencializa experiências de autoria e experimentação, proporcionando às crianças oportunidades de criar, testar e reinterpretar conceitos de forma dinâmica. Conforme Ischkanian et al. (2025), a tecnologia não se limita à reprodução de conteúdos, mas atua como catalisadora de processos de pensamento crítico, estimulando a capacidade de resolver problemas e tomar decisões em contextos simulados.

A imaginação infantil, quando articulada a interfaces digitais, permite o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas, como planejamento, organização espacial e sequenciação de ações. Ischkanian et al. (2025) observam que jogos digitais educativos, ferramentas de realidade aumentada e aplicativos interativos ampliam a amplitude da ação lúdica, transformando simples brincadeiras em experiências integradas de aprendizagem.

O desenho, como linguagem expressiva da infância, ganha novas dimensões quando digitalizado, possibilitando que traços manuais se transformem em animações e narrativas interativas. Ischkanian; Maciel (2017) argumentam que tais recursos favorecem a experimentação simbólica, permitindo que a criança explore relações de causa e efeito, temporalidade e espacialidade dentro de contextos virtuais ricos e significativos.

SIMONE HELEN DRUMOND ISCHKANIAN
BENEFÍCIOS DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL
Desenvolve mais vontade de aprender as perspectivas com ambiente educacional.
Desenvolve novas habilidades.
Projeta no cotidiano estímulos da criatividade.
Melhora o foco e a atenção nas atividades que permeiam o contexto da Educação Infantil.

Fonte: ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond; PAIVA, Antônio Hitallo Regis Gonçalves Lima; SOUSA, Maria Deusina Barros de; SILVA, Diogo Rafael da; ISCHKANIAN, Sandro Garabed. **O lúdico e o uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil em ambiente escolar com foco na BNCC.** Disponível em: https://www.editoraschreiben.com/. Acesso em: 18 fev. 2026.

A construção de histórias e simulações digitais promove o desenvolvimento da metacognição, uma vez que as crianças passam a refletir sobre suas escolhas e a organizar raciocínios complexos para atingir objetivos lúdicos. Ischkanian et al. (2024) destacam que a mediação docente é crucial nesse processo, pois orienta a exploração crítica das ferramentas e garante que a tecnologia seja instrumento de aprendizagem ativa.

Atividades digitais integradas ao currículo incentivam a interdisciplinaridade, possibilitando conexões entre linguagem, matemática, ciências e artes. Jesus e Propodoski (2012) salientam que o letramento digital, associado ao brincar, permite que as crianças compreendam e interpretem códigos simbólicos diversos, promovendo um diálogo entre múltiplas linguagens que reforça o desenvolvimento cognitivo e criativo.

A tecnologia educacional deve ser compreendida como um espaço de construção compartilhada, no qual o brincar coletivo e a interação social mediada ampliam o aprendizado. Ischkanian; Cabral; Silva (2024) explicam que a colaboração em ambientes virtuais desenvolve competências sociais, como empatia, negociação e resolução de conflitos, ampliando o impacto educativo do brincar na formação integral da criança.

O acesso a múltiplos estímulos sensoriais digitais permite que a criança construa significados de forma multicanal, associando imagens, sons, movimentos e interações. Kishimoto (2013) observa que o brincar estruturado, mediado por tecnologia, promove o desenvolvimento de esquemas cognitivos que articulam observação, análise e síntese de informações, fortalecendo a compreensão do mundo ao seu redor.

A exploração de softwares educativos interativos possibilita experiências de autoria, permitindo que a criança seja produtora de conteúdos e não apenas consumidora. Ischkanian; Cabral; Demo et al. (2025) destacam que tal protagonismo favorece a autonomia intelectual, incentivando a tomada de decisões e o planejamento de estratégias para atingir objetivos dentro do ambiente digital.

A integração entre brincadeiras físicas e recursos digitais configura um cenário híbrido que amplia a diversidade de experiências pedagógicas. Ischkanian et al. (2025) enfatizam que a alternância entre contextos concretos e virtuais contribui para o desenvolvimento integral, promovendo equilíbrio entre habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais.

O processo de avaliação da aprendizagem lúdica digital deve considerar não apenas produtos finais, mas também estratégias, processos e interações. Ischkanian (2018) sugere que a observação sistemática das decisões e escolhas da criança durante atividades digitais fornece informações essenciais para ajustar práticas pedagógicas e fortalecer a mediação docente.

O design de experiências digitais deve contemplar desafios significativos, que estimulem a criatividade e o pensamento crítico. Ischkanian; Cabral; Felisberto et al. (2025) apontam que a intencionalidade pedagógica na seleção de recursos é determinante para que a tecnologia se torne ferramenta de investigação, experimentação e construção de conhecimento.

A diversidade de recursos tecnológicos, quando articulada a propostas lúdicas, promove diferenciação pedagógica, respeitando ritmos, interesses e singularidades da infância. Ischkanian et al. (2024) destacam que ambientes digitais podem ser adaptados para atender

necessidades diversas, fortalecendo a inclusão e a equidade no acesso às experiências cognitivas e criativas.

A narrativa digital e a simulação de situações reais permitem que a criança explore papéis sociais, funções e relações simbólicas em contextos seguros e controlados. Kishimoto (2013) afirma que essas experiências favorecem a internalização de regras, normas e procedimentos, promovendo aprendizagens cognitivas, emocionais e sociais de maneira integrada.

A mediação pedagógica emerge como eixo estruturante no processo de integração entre cultura digital, imaginação e desenvolvimento cognitivo. Ischkanian et al. (2025) concluem que a atuação do professor é determinante para que a tecnologia seja transformada em instrumento de exploração, reflexão e construção de sentidos, consolidando a aprendizagem lúdica como prática educativa significativa.

2.4. FORMAÇÃO DOCENTE E COMPETÊNCIA DIGITAL CRÍTICA

A formação docente na contemporaneidade requer compreensão profunda das transformações digitais que permeiam a infância. Papert (1980) argumenta que o domínio de tecnologias não se restringe ao aspecto operacional, mas implica na capacidade de mediar experiências significativas que conectem conhecimento e criatividade. O educador atua como agente que interpreta e organiza recursos digitais para ampliar o repertório cognitivo das crianças, articulando técnicas, conteúdos e contextos pedagógicos de maneira crítica.

O desenvolvimento de competência digital crítica se fundamenta na articulação entre saber técnico e reflexividade ética. Larcher e Veronese (2014) destacam que professores precisam identificar o potencial pedagógico de ferramentas digitais e avaliar os efeitos sobre o aprendizado, evitando abordagens superficiais ou meramente instrucionais. Tal competência envolve julgamento sobre adequação de recursos, intensidade de uso e integração com práticas de interação concreta, promovendo experiências significativas e contextualizadas.

A capacitação inicial e continuada dos docentes é determinante para a inovação pedagógica. Morales (2022) salienta que programas de formação devem ir além da familiarização com aplicativos ou plataformas, incorporando análise crítica de conteúdos e metodologias digitais. A compreensão da relação entre mídia, cultura digital e desenvolvimento infantil permite aos educadores projetar experiências que incentivem exploração, resolução de problemas e expressão criativa.

O letramento digital, quando integrado à prática docente, assume papel estratégico na mediação pedagógica. Narciso e Santana (2025) argumentam que educadores capacitados contribuem para que crianças desenvolvam habilidades cognitivas complexas, como raciocínio

lógico, planejamento de ações e pensamento abstrato. O domínio de interfaces e linguagens digitais não é um fim em si, mas um meio de potencializar processos de aprendizagem centrados na criança.

A escolha de recursos tecnológicos deve considerar fatores éticos, cognitivos e sociais. Palai Ologou (2016) observa que a exposição precoce a dispositivos digitais influencia formas de atenção, memória e interação social. Professores que compreendem essas implicações são capazes de promover usos equilibrados, planejados e supervisionados, reduzindo riscos de consumo passivo de conteúdo e fortalecendo a autonomia crítica infantil.

O ensino híbrido e a integração de tecnologias digitais demandam estratégias pedagógicas inovadoras. Papert (1980) ressalta que a tecnologia se torna efetiva quando orientada por projetos significativos, nos quais a criança é autora de sua aprendizagem. A formação docente deve enfatizar a construção de ambientes que combinem exploração lúdica, pesquisa orientada e produção criativa, articulando dispositivos digitais ao contexto escolar.

A reflexão crítica sobre práticas digitais é essencial para evitar abordagens superficiais. Larcher e Veronese (2014) destacam que a alfabetização digital do professor deve contemplar análise de plataformas, avaliação de conteúdos e compreensão de impactos pedagógicos. Nesse sentido, a competência docente transcende habilidades técnicas, envolvendo discernimento sobre escolhas metodológicas, relevância cultural e potencial de engajamento das crianças.

A mediação de tecnologias na primeira infância exige sensibilidade aos ritmos de desenvolvimento. Morales (2022) argumenta que a formação docente deve considerar aspectos socioemocionais e cognitivos na seleção e condução de atividades digitais. Professores capacitados equilibram desafios, estímulos e interações, promovendo aprendizagem ativa e experiências significativas, respeitando a singularidade de cada criança.

A integração entre jogos digitais e práticas pedagógicas exige preparo específico do professor. Narciso e Santana (2025) apontam que ambientes interativos favorecem aprendizagem construtiva, se conduzidos com objetivos claros e acompanhamento reflexivo. A competência crítica do docente possibilita selecionar recursos que promovam resolução de problemas, colaboração e criatividade, evitando consumismo tecnológico ou atividades passivas.

O planejamento de experiências digitais deve articular conhecimento, imaginação e ética. Palai Ologou (2016) enfatiza que crianças pequenas respondem a estímulos digitais com curiosidade e exploração, mas dependem da orientação do professor para transformar estímulos em aprendizagem. Formação docente que valoriza experimentação planejada e avaliação reflexiva contribui para ambientes ricos, seguros e estimulantes.

A capacitação docente influencia diretamente a autonomia cognitiva das crianças. Papert (1980) destaca que professores preparados promovem contextos nos quais os alunos tornam-se protagonistas da própria aprendizagem, utilizando tecnologias como instrumentos de expressão e investigação. A competência crítica permite que o professor equilibre direção pedagógica e liberdade criativa, estimulando exploração, erros construtivos e autoconfiança.

O uso ético e responsável de tecnologias demanda atualização contínua. Larcher e Veronese (2014) observam que mudanças rápidas na cultura digital exigem que o docente revise permanentemente suas práticas, incorporando novos recursos com critérios pedagógicos sólidos. A formação contínua garante reflexão sobre impactos, adequação de conteúdos e alinhamento com objetivos educacionais, fortalecendo a qualidade do ensino infantil.

A articulação entre tecnologias, currículo e desenvolvimento infantil requer planejamento consciente. Morales (2022) argumenta que atividades digitais não devem ser inseridas de maneira isolada, mas integradas a projetos pedagógicos que promovam aprendizado significativo. Professores capacitados são capazes de projetar sequências de atividades que combinam exploração, análise e criação, promovendo aprendizagem contextualizada e aprofundada.

A compreensão do impacto social e cultural das mídias é central na formação docente. Narciso e Santana (2025) afirmam que professores devem orientar crianças no uso crítico de conteúdos digitais, estimulando análise de mensagens, ética na comunicação e responsabilidade digital. A competência digital crítica permite transcender a funcionalidade técnica, promovendo reflexão sobre valores, diversidade e cidadania.

O desenvolvimento de competência digital crítica reflete na prática diária em sala de aula. Palai Ologou (2016) aponta que professores habilitados criam experiências que integram criatividade, reflexão e interação social mediada por tecnologia. Essa abordagem fortalece capacidades cognitivas, socioemocionais e éticas, assegurando que o uso de dispositivos digitais contribua efetivamente para a formação integral da criança.

2.5. INCLUSÃO, ACESSIBILIDADE E EQUIDADE EDUCACIONAL

A inclusão educacional na era digital requer compreensão crítica das tecnologias como ferramentas de mediação pedagógica. Plowman e McPake (2013) ressaltam que crianças de diferentes perfis respondem de maneira singular a estímulos digitais, sendo fundamental planejar estratégias que considerem capacidades cognitivas, sociais e comunicativas individuais. O professor torna-se mediador que articula recursos adaptativos, garantindo participação ativa e oportunidades equitativas para todos os alunos.

Tabela 1: Atividades para promover inclusão, acessibilidade e equidade educacional na educação infantil.

Atividade	Descrição	Recursos/Tecnologias
Desenho digital interativo	Uso de tablets para criar desenhos animados a partir de traços manuais digitalizados	Tablets, aplicativos de desenho
Contação de histórias com áudio-descrição	Criação de histórias narradas e ilustradas com descrição para crianças com deficiência visual	Tablets, microfone, software de áudio
Robótica com blocos recicláveis	Construção de robôs simples usando sucata e blocos de programação visual	Materiais recicláveis, kits de robótica, softwares tipo Scratch
Teatro de fantoches inclusivo	Produção de peças teatrais com fantoches que representam diversidade	Fantoches, materiais de sucata, câmera para gravação
Oficina de música adaptativa	Criação de instrumentos musicais com sucata, com sons personalizados para cada criança	Materiais recicláveis, aplicativos de música digital
Jogos de tabuleiro digitais inclusivos	Adaptação de jogos de tabuleiro para versões digitais acessíveis	Tablets, computadores, softwares de jogos
Animação stop-motion	Produção de animações com bonecos de sucata ou brinquedos inclusivos	Câmera, tablet, aplicativo de stop-motion
Brincadeiras sensoriais digitais	Jogos que combinam estímulos táteis, visuais e auditivos	Tablets, sensores simples, materiais táteis
Oficina de impressão 3D inclusiva	Criação de objetos em 3D que podem ser tocados por crianças com deficiência visual	Impressora 3D, softwares de modelagem simples
Contação de histórias digital com libras	Produção de vídeos narrativos com interpretação em Libras	Tablet, câmera, intérprete de Libras, editor de vídeo
Jogos de memória adaptados	Jogos de memória físicos e digitais adaptados com cores, sons ou braille	Cartas impressas, tablets, softwares de acessibilidade
Labirinto maker com sucata	Construção de labirintos táteis para exploração sensorial e motora	Materiais recicláveis, objetos diversos, sensores simples
Câmera sensorial	Exploração de fotos com filtros que simulam diferentes percepções sensoriais	Tablet, aplicativos de fotografia
Teatro de sombras inclusivo	Criação de histórias com sombras projetadas e narração descritiva	Lanternas, materiais de sucata, tela branca
Música com sensores	Construção de instrumentos digitais que reproduzem sons ao toque	Sucata, sensores simples, tablet ou computador
Pintura colaborativa digital	Criação de murais digitais em tempo real por várias crianças	Tablets, aplicativos colaborativos
Histórias interativas com escolhas	Produção de narrativas digitais onde crianças escolhem caminhos da história	Tablet, software de storytelling interativo
Oficina de circuitos recicláveis	Montagem de circuitos elétricos simples usando sucata	Materiais recicláveis, pilhas, LEDs, fios

Robô de sucata programável	Construção de robôs simples com peças recicláveis e controle via app	Materiais recicláveis, kit de robótica, tablet
Jogos de percepção tátil	Criação de jogos para crianças com deficiência visual usando texturas	Materiais variados, papel, sucata
Oficina maker de acessórios	Construção de objetos do cotidiano em sucata, promovendo criatividade e inclusão	Materiais recicláveis, tesoura, cola
Aplicativos de contação inclusiva	Uso de apps para narrar histórias com recursos visuais e sonoros	Tablet, aplicativos educativos
Teatro de histórias digitais	Criação de peças gravadas com áudio, legendas e interpretação visual	Tablet, câmera, software de edição
Laboratório de cores e sons	Experimentos digitais que combinam cor, luz e som para percepção sensorial	Tablets, apps de desenho e som
Oficina de instrumentos recicláveis	Construção de tambores, chocalhos e xilofones	Materiais recicláveis, fita adesiva, cordas
Mapa tátil da sala	Criação de mapas em relevo com sucata para orientação espacial	Papelão, sucata, materiais táteis
Jogos cooperativos digitais	Jogos que incentivam colaboração entre crianças com diferentes habilidades	Tablets, apps colaborativos
Contação de histórias com QR Codes	Criação de códigos que levam a vídeos, áudios ou animações	Tablets, QR Codes, softwares de vídeo
Pintura com sensores de movimento	Criar pinturas digitais movendo o corpo ou objetos	Kinect ou sensores simples, tablet ou computador
Oficina de robôs de sucata	Construção de robôs que se movem com motores simples e peças recicláveis	Materiais recicláveis, motores, bateria
Teatro de bonecos recicláveis	Produção de fantoches de sucata para encenação	Materiais recicláveis, tesoura, cola
Jogos de adivinhação digital	Jogos de perguntas e respostas com recursos visuais e auditivos	Tablets, apps educativos
Animação de objetos recicláveis	Criar vídeos animados com sucata ou brinquedos adaptáveis	Tablet, aplicativo de stop-motion
Laboratório de luz e sombra	Experimentos com lanternas, sombras e objetos recicláveis	Lanternas, papel, sucata
Oficina de mapas digitais	Criação de mapas interativos com caminhos e histórias	Tablet, apps de mapas educativos
Jogos de coordenação motora adaptados	Atividades físicas com integração digital e objetos recicláveis	Sucata, tablets com sensores, apps de movimento
Laboratório de sensações	Experimentos que combinam texturas, sons e cores	Materiais variados, tablets, sensores simples
Oficina maker de brinquedos	Construção de brinquedos inclusivos com sucata	Materiais recicláveis, ferramentas básicas
Narrativas audiovisuais	Criação de histórias gravadas com áudio, vídeo e legendas	Tablet, câmera, software de edição

Jogos de ritmo digital	Atividades que sincronizam movimento, som e cor	Tablets, apps de música interativa
Contação de histórias participativa	Crianças criam histórias em grupo usando tablets e recursos multimídia	Tablets, apps de storytelling, materiais impressos
Oficina de origami adaptativo	Dobraduras e esculturas que estimulam coordenação e tato	Papel, sucata, tesoura
Laboratório de sensores táteis	Experimentos com botões, texturas e materiais recicláveis	Sensores simples, sucata, tablet
Pintura colaborativa física	Criação de murais táteis com sucata e materiais acessíveis	Sucata, papel, tinta, fita adesiva
Jogos de linguagem inclusiva	Atividades digitais com legendas, Libras ou áudio-descrição	Tablets, apps educativos
Teatro de histórias sensoriais	Encenação que integra visão, som, tato e olfato	Materiais variados, sucata, recursos digitais
Oficina maker de instrumentos musicais	Construção de xilofones, tambores e outros instrumentos adaptáveis	Sucata, cordas, fita, apps de som
Jogos de exploração digital	Exploração de ambientes virtuais com navegação inclusiva	Tablets, aplicativos 3D, softwares educativos
Contação de histórias com projeção	Exibição de histórias animadas projetadas na sala para interação	Projetor, tablet, materiais gráficos
Laboratório de texturas	Atividades que combinam materiais táteis e aplicativos de reconhecimento de formas	Materiais recicláveis, tablets com apps de realidade aumentada
Oficina de marionetes inclusivas	Criação de marionetes adaptadas para todas as crianças	Sucata, fios, materiais diversos
Jogos de sequência lógica adaptativa	Jogos digitais ou físicos que desenvolvem raciocínio e coordenação	Tablets, apps educativos, peças recicláveis
Laboratório de experimentos sensoriais	Combinação de cores, sons e movimentos para exploração inclusiva	Sucata, sensores, tablets
Criação de histórias em quadrinhos digitais	Produção de HQs com personagens inclusivos e narrativas participativas	Tablet, apps de quadrinhos, materiais impressos

Fonte: Francisca Araújo da Silva, **Simone Helen Drumond Ischkanian e Gladys Nogueira Cabral, (2026).**

A acessibilidade no contexto digital transcende a adaptação física ou técnica dos dispositivos. Silva et al. (2025) argumentam que materiais multimídia, softwares inclusivos e recursos interativos podem facilitar a comunicação e a aprendizagem de crianças com deficiências, promovendo autonomia e engajamento. O desafio consiste em transformar a tecnologia em ferramenta de empoderamento, integrando-a a práticas pedagógicas intencionais e sensíveis às necessidades de cada estudante.

As desigualdades de acesso a dispositivos e conectividade constituem barreiras significativas à equidade educacional. Rideout (2017) evidencia que crianças de contextos socioeconômicos desfavorecidos têm menor contato com recursos digitais, o que impacta seu desenvolvimento cognitivo e social. Políticas públicas orientadas à distribuição de equipamentos e infraestrutura adequada são fundamentais para garantir que a inclusão digital não permaneça apenas retórica, mas se efetive no cotidiano escolar.

A ludicidade digital assume papel central na promoção de experiências inclusivas. Silva (2025) destaca que jogos interativos, simulações e atividades multimodais estimulam habilidades sociais, criatividade e capacidade de resolução de problemas, respeitando diferentes ritmos de aprendizagem. A mediação docente qualificada é determinante para que o uso lúdico da tecnologia favoreça a participação plena de todos os alunos, evitando exclusões indiretas.

Materiais adaptativos proporcionam caminhos diferenciados de aprendizagem, permitindo que cada criança explore conceitos de maneira personalizada. Silva et al. (2026) ressaltam que softwares com ajustes de interface, leitura automatizada e feedback adaptativo podem potencializar a compreensão e a autonomia infantil. A construção de experiências digitais inclusivas exige planejamento criterioso, alinhando recursos tecnológicos a objetivos pedagógicos claros e coerentes.

O desenvolvimento de competências comunicativas de crianças com necessidades especiais é ampliado quando tecnologias digitais são integradas à rotina escolar. Silva et al. (2025) argumentam que brincadeiras estruturadas mediadas por plataformas digitais podem estimular vocabulário, interação social e expressão de ideias. O docente atua como facilitador, observando respostas individuais e ajustando desafios conforme as potencialidades de cada estudante.

A cultura digital contemporânea redefine noções de participação e autoria infantil. Ribeiro (2002) aponta que a exposição a mídias interativas permite às crianças construírem narrativas próprias, dialogando com múltiplos códigos e linguagens. Professores capacitados conduzem experiências que valorizam a criatividade e a expressão, ao mesmo tempo em que garantem que todos tenham voz e visibilidade nos processos de aprendizagem.

O planejamento pedagógico inclusivo requer reflexão sobre acessibilidade e equidade. Stephen e Plowman (2014) sugerem que atividades digitais podem ser classificadas segundo níveis de interação, complexidade e potencial de engajamento, permitindo aos docentes selecionar propostas adequadas às necessidades individuais. A análise criteriosa de recursos contribui para um ambiente de aprendizagem que respeita diversidade e promove participação integral.

A mediação docente envolve habilidades de observação, intervenção e ajuste de estratégias. Silva, L. R. C. et al. (2009) afirmam que o professor deve interpretar sinais de engajamento, identificar dificuldades e oferecer suporte imediato, integrando tecnologia, jogo e aprendizagem. Esse papel exige sensibilidade pedagógica, conhecimento técnico e compreensão das especificidades de cada criança, articulando inclusão e desenvolvimento integral.

O acesso universal à tecnologia não garante, por si só, equidade. Plowman e McPake (2013) argumentam que a efetividade depende da intencionalidade pedagógica, do alinhamento com objetivos curriculares e da capacidade de avaliação crítica do professor. Estratégias digitais devem ser planejadas para reduzir lacunas de aprendizagem, favorecer interações colaborativas e proporcionar experiências diversificadas e significativas.

A integração de recursos digitais em contextos inclusivos fortalece a autonomia infantil. Silva, L. O. da e Goulart (2022) ressaltam que crianças exploram interfaces, resolvem problemas e comunicam ideias de maneira independente, quando mediadas por práticas pedagógicas conscientes. O docente atua como facilitador, equilibrando orientação, experimentação e liberdade de expressão, garantindo que todos participem de maneira equitativa.

A equidade educacional também exige atenção às barreiras culturais e linguísticas. Plowman e McPake (2013) destacam que crianças de diferentes contextos sociais precisam de recursos que dialoguem com suas experiências e códigos culturais. Professores capacitados adaptam conteúdos, promovendo compreensão significativa e evitando que tecnologias reforcem desigualdades existentes.

A formação docente deve contemplar competências técnicas, éticas e pedagógicas voltadas à inclusão digital. Silva (2025) observa que educadores treinados são capazes de selecionar ferramentas adequadas, ajustar níveis de complexidade e promover interação colaborativa. A competência digital crítica envolve avaliação contínua do impacto das mídias, garantindo que todos os alunos tenham acesso a oportunidades de aprendizagem significativas.

O brincar mediado por tecnologias inclusivas favorece desenvolvimento cognitivo e socioemocional simultaneamente. Vigotsky (1998) evidencia que a interação social e o uso de signos culturais constituem base para aquisição de funções psicológicas superiores. Quando integrados a recursos digitais acessíveis, jogos, simulações e narrativas interativas promovem engajamento, reflexão e participação ativa, respeitando diversidade e individualidade.

A perspectiva de equidade implica monitoramento constante e ajustes pedagógicos. Plowman e McPake (2013) enfatizam que avaliação reflexiva e acompanhamento sistemático garantem que práticas digitais atendam a todos os alunos, promovendo justiça educacional.

Políticas públicas, formação docente e infraestrutura tecnológica convergem para assegurar que inclusão e acessibilidade sejam princípios estruturantes da educação infantil contemporânea.

2.6. EQUILÍBRIO ENTRE EXPERIÊNCIAS DIGITAIS E VIVÊNCIAS CORPORAIS

A infância constitui um período de intensa construção cognitiva, emocional e motora, em que a experiência corporal e a interação presencial desempenham papéis centrais no desenvolvimento integral da criança. Donohue (2015) destaca que a mediação tecnológica não substitui o movimento, a exploração tátil ou as experiências afetivas, mas pode potencializar aprendizagens quando articulada com vivências concretas. O desafio pedagógico consiste em harmonizar o uso de dispositivos digitais com atividades que promovam corporeidade, ludicidade e sociabilidade, garantindo experiências significativas que respeitem a integralidade infantil.

A aprendizagem mediada por tecnologias requer sensibilidade para a dimensão física do brincar, reconhecendo que movimentos, gestos e expressões corporais constituem linguagens fundamentais do desenvolvimento. Ischkanian (2018) argumenta que a manipulação de objetos, o jogo simbólico e a interação com o ambiente são formas essenciais de construir conhecimento na infância. A tecnologia, portanto, deve ser integrada de modo a complementar, não substituir, estas práticas, estimulando observação, coordenação motora e autonomia.

O contato direto com materiais concretos e o ambiente natural favorece experiências sensoriais complexas, promovendo percepção espacial, raciocínio lógico e criatividade. Papert (1980) enfatiza que a exploração física aliada à experimentação digital oferece oportunidades para desenvolver pensamento crítico e soluções inovadoras. Quando dispositivos interativos são usados de maneira planejada, eles funcionam como amplificadores da imaginação, permitindo que crianças transponham o mundo material para contextos virtuais e vice-versa.

A dimensão afetiva da aprendizagem também se articula com o corpo e o movimento, sendo central para a construção de vínculos e confiança. Winnicott (1971) sugere que o brincar é um espaço de expressão emocional, no qual crianças experimentam regras, limites e relações sociais de forma segura. A tecnologia pode ser incorporada nesse processo como suporte para registros, simulações e narrativas digitais que reflitam experiências afetivas, reforçando a construção de sentido e autoestima.

Atividades corporais e digitais podem coexistir em ambientes de aprendizagem híbridos, nos quais sensores, aplicativos e materiais concretos são usados para expandir as possibilidades de interação. Buckingham (2013) argumenta que a cultura digital deve ser interpretada criticamente, de modo que crianças desenvolvam habilidades de análise, seleção e ética no uso de mídias. O equilíbrio entre tela e ação física estimula atenção, memória

operacional e criatividade, evitando a sobrecarga cognitiva ou passividade frente aos dispositivos.

O uso de tecnologias não prescinde da escuta ativa do educador, que precisa perceber ritmos, interesses e necessidades individuais. Ischkanian et al. (2025) destacam que a mediação intencional permite integrar jogos digitais, atividades maker e explorações físicas de maneira coesa, favorecendo experiências diversificadas e inclusivas. Essa articulação fortalece a percepção de causa e efeito, o raciocínio lógico e a resolução de problemas a partir de situações concretas.

O jogo simbólico permanece como eixo estruturante do desenvolvimento infantil, oferecendo oportunidade para experimentação, role-playing e narrativa pessoal. Vygotsky (1987) observa que o brincar é modo de ser e estar no mundo, mediando aprendizagem cognitiva, social e emocional. Recursos digitais podem ampliar este repertório, criando ambientes virtuais interativos que permitem projeção de papéis, manipulação de objetos virtuais e construção de histórias colaborativas, respeitando sempre o protagonismo infantil.

Movimento e ritmo têm papel pedagógico decisivo, estimulando coordenação, equilíbrio e percepção corporal. Plowman e McPake (2013) evidenciam que atividades digitais podem ser complementares ao desenvolvimento motor quando incorporam gestos, sensores de movimento ou exploração espacial. A combinação de atividades digitais e físicas amplia repertórios expressivos, permitindo que crianças traduzam ações concretas em produções digitais e vice-versa, fortalecendo compreensão multimodal.

A exploração do ambiente natural promove curiosidade, observação e investigação científica desde a infância. Cabral (2024) argumenta que o contato com elementos naturais possibilita aprendizagem contextualizada, que pode ser registrada, documentada e expandida por tecnologias digitais. Fotografias, vídeos e aplicativos de observação permitem que crianças analisem fenômenos, reflitam sobre experiências e construam narrativas científicas, integrando corpo, afetividade e tecnologia.

A construção de projetos colaborativos evidencia o valor do diálogo e da interação presencial. Ischkanian et al. (2017) destacam que a participação em grupos de criação favorece empatia, negociação e competências socioemocionais. Ferramentas digitais podem registrar processos, fornecer feedback visual e estimular colaboração remota, mas a interação face a face mantém a mediação afetiva e a co-regulação emocional essenciais à aprendizagem significativa.

O brincar livre deve coexistir com atividades estruturadas, garantindo diversidade de estímulos e oportunidades de escolha. Almeida (2009) enfatiza que ludicidade como instrumento pedagógico permite que crianças testem hipóteses, assumam riscos calculados e

desenvolvam autonomia. Tecnologias podem enriquecer esse espaço oferecendo ambientes digitais exploratórios, simulações ou jogos interativos, sempre alinhados à vivência concreta e ao movimento corporal.

Atividades maker e manipulação de materiais recicláveis fortalecem habilidades de planejamento, experimentação e solução de problemas. Donohue (2015) aponta que estas experiências promovem aprendizado ativo, integração de múltiplos sentidos e compreensão de conceitos abstratos. Ao intercalar sucata, construção física e registro digital, crianças desenvolvem pensamento crítico, criatividade e responsabilidade pelo próprio processo de aprendizagem.

O corpo também atua como mediador da atenção e da memória, fatores essenciais para aprendizagem significativa. Rideout (2017) indica que crianças com experiências corporais diversificadas apresentam melhor engajamento e retenção de informações. A alternância entre movimento, exploração sensorial e interação digital cria contextos ricos, nos quais diferentes sistemas cognitivos são ativados simultaneamente, consolidando aprendizagens profundas.

A formação docente tem papel central na integração equilibrada de tecnologias e vivências corporais. Ischkanian et al. (2025) afirmam que professores capacitados conseguem combinar objetivos pedagógicos, recursos digitais e experiências físicas de maneira coerente, promovendo inclusão, autonomia e desenvolvimento integral. A habilidade de observar, mediar e adaptar experiências garante que cada criança participe plenamente, respeitando ritmos individuais e diversidades de aprendizagem.

A centralidade do brincar evidencia que qualquer inovação tecnológica deve estar subordinada ao protagonismo infantil, à afetividade e à corporeidade. Kishimoto (2002) reforça que a criança aprende em contexto social, explorando materiais, ambientes e relações humanas. A tecnologia torna-se poderosa quando dialoga com a prática presencial, expandindo possibilidades de expressão, investigação e criação, mantendo a infância como experiência integral, sensível e transformadora.

2.7. TECNOLOGIAS E O DESENHO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O desenho na infância constitui um instrumento primordial de expressão simbólica e comunicação, permitindo à criança explorar sentimentos, experiências e interpretações do mundo. Ischkanian (2018) enfatiza que o percurso gráfico reflete não apenas habilidades motoras, mas também estruturas cognitivas emergentes, possibilitando o desenvolvimento de narrativas visuais e pensamento crítico. A incorporação de recursos digitais amplia esse repertório, transformando traços manuais em produtos animados, que reforçam autoria e percepção estética.

A integração de tablets e softwares de desenho animado oferece oportunidades para a experimentação criativa, permitindo que a criança observe e manipule transformações de suas próprias criações. Papert (1980) destaca que a computação não é apenas um instrumento de registro, mas um espaço de exploração de ideias, no qual a criança aprende conceitos complexos de causa e efeito. O desenho digital potencializa essa aprendizagem ao criar uma ponte entre ação física e representação virtual, promovendo reflexões sobre movimento, forma e narrativa.

A coordenação motora fina é significativamente estimulada quando a criança transfere traços de papel para interfaces digitais, utilizando gestos precisos para manipular objetos virtuais. Donohue (2015) observa que dispositivos interativos devem ser mediados para evitar uso meramente reprodutivo, estimulando a investigação e a experimentação. A transposição do desenho em animação permite que a criança compreenda progressão temporal, sequenciamento e efeitos de transformação, ampliando a dimensão cognitiva do ato criativo.

O desenho como linguagem simbólica contribui para o desenvolvimento da identidade, pois possibilita a materialização de ideias subjetivas em formas tangíveis. Winnicott (1971) argumenta que a expressão lúdica é meio de construção do self, e ferramentas digitais intensificam essa mediação, oferecendo múltiplas camadas de significação. A animação digital propicia reflexão sobre escolhas estéticas, planejamento de sequências e tomada de decisões criativas, consolidando habilidades de autorregulação e pensamento estratégico.

A utilização de realidade aumentada e aplicativos interativos estimula exploração sensorial e percepção espacial. Buckingham (2013) defende que a cultura digital deve ser incorporada de modo crítico, de modo que crianças reconheçam a influência das mídias sobre suas construções simbólicas. Ao visualizar personagens e cenários se deslocando no espaço virtual, a criança estabelece relações entre forma, cor e movimento, integrando conceitos de física e geometria em contextos lúdicos.

O processo de criação digital promove colaboração e compartilhamento, ampliando dimensões sociais do desenho infantil. Ischkanian et al. (2017) apontam que o trabalho coletivo em projetos lúdicos fortalece habilidades comunicativas e empatia. Plataformas digitais permitem registro de processos, comentários e troca de ideias, criando ecossistemas pedagógicos nos quais crianças desenvolvem competências sociais enquanto exploram sequências animadas e narrativas visuais.

A articulação entre desenho tradicional e digital reforça o vínculo entre corpo e mente, respeitando ritmos motores e cognitivos individuais. Almeida (2009) destaca que o uso da ludicidade como recurso pedagógico exige mediação intencional, garantindo que a criança vivencie ação, reflexão e experimentação. O desenho animado funciona como extensão do

traço manual, transformando gestos e movimentos em efeitos dinâmicos que enriquecem a aprendizagem.

A criatividade se expande quando crianças são incentivadas a experimentar sobrepostas de imagens, cores e movimentos, desenvolvendo pensamento divergente. Papert (1980) afirma que ambientes digitais possibilitam experimentação sem medo de erro, permitindo redefinir, apagar ou transformar criações, o que fortalece resiliência e capacidade de análise crítica. A manipulação de elementos animados encoraja exploração de alternativas e provoca descobertas cognitivas inesperadas.

O registro digital do desenho permite análises reflexivas, documentando trajetórias de aprendizagem e decisões criativas. Ischkanian et al. (2025) defendem que essa documentação fornece subsídios para avaliação formativa, promovendo compreensão das habilidades emergentes de cada criança. A visualização de sequências animadas ajuda o educador a perceber padrões de pensamento, interesses expressivos e estratégias de resolução de problemas desenvolvidas durante a atividade.

Ferramentas digitais também favorecem interdisciplinaridade, integrando arte, linguagem, matemática e ciências. Cabral (2024) observa que aplicativos de realidade aumentada e animação podem ilustrar fenômenos naturais, contos literários e princípios matemáticos, tornando abstrato tangível. O desenho se torna veículo de exploração conceitual, permitindo que conceitos complexos sejam experimentados de forma concreta e lúdica, respeitando as capacidades cognitivas da criança.

A inclusão e acessibilidade são ampliadas pelo uso de tecnologias que permitem adaptação de interfaces, uso de cores contrastantes, narração automática e outros recursos. Brasil (2001) ressalta que políticas educacionais devem garantir que todos os alunos participem plenamente das atividades, independentemente de limitações sensoriais ou cognitivas. Ambientes digitais oferecem suporte para crianças com necessidades diversas, permitindo expressão gráfica e animação em condições equitativas.

O desenvolvimento da narrativa visual e da sequência temporal é intensificado pelo desenho animado, estimulando pensamento lógico e planejamento. Vygotsky (1987) argumenta que a aprendizagem ocorre no contexto social e cultural, e o desenho digital cria contextos colaborativos que combinam autonomia e interação. Ao planejar frames, movimentos e interações de personagens, a criança internaliza conceitos de temporização, consequência e estrutura narrativa.

A prática regular do desenho digital favorece atenção, memória e perseverança, pois projetos animados exigem planejamento, correção e experimentação contínua. Plowman e McPake (2013) afirmam que atividades digitais devem ser usadas com critério, evitando

sobrecarga cognitiva. O equilíbrio entre desenho tradicional e recursos tecnológicos garante que habilidades motoras e cognitivas se desenvolvam de forma integrada, preservando o valor do gesto manual.

A formação docente emerge como fator determinante na qualidade das experiências com desenho digital. Ischkanian et al. (2025) indicam que professores capacitados conseguem selecionar ferramentas, propor desafios e mediar a expressão criativa de forma significativa. A mediação intencional assegura que o uso de tecnologia complemente objetivos pedagógicos, respeite o desenvolvimento infantil e amplie o repertório expressivo sem substituir vivências corporais ou sensoriais.

O desenho, potencializado pelas tecnologias, não apenas representa a realidade, mas transforma a experiência criativa em aprendizagem ativa, estética e reflexiva. Kishimoto (2002) reforça que a criança aprende ao manipular, explorar e criar, e ferramentas digitais ampliam essas oportunidades. A animação digital integra corpo, mente e imaginação, consolidando habilidades cognitivas, afetivas e sociais, configurando-se como recurso pedagógico estratégico na educação infantil contemporânea.

2.7.1. Expressão e Comunicação

O desenho na educação infantil se configura como uma linguagem singular capaz de traduzir pensamentos, emoções e experiências da criança, funcionando como veículo de expressão não verbal e reflexo de seu processo cognitivo. Estudos demonstram que, por meio da representação gráfica, a criança organiza percepções do ambiente e estrutura narrativas visuais, permitindo que aprendizagens complexas sejam externalizadas de maneira acessível (Ischkanian, 2018). A prática do desenho, nesse sentido, não se limita a traços sobre o papel, mas se articula como registro de vivências, proporcionando integração entre experiências sensoriais, motricidade fina e construção de significado.

A integração do desenho com tecnologias digitais amplia as possibilidades expressivas, oferecendo ferramentas que transformam a produção estática em recursos dinâmicos de exploração visual. Ferramentas como tablets e softwares educativos permitem que crianças interajam com cores, formas e movimentos de maneira flexível, estimulando simultaneamente o raciocínio lógico e a criatividade (Silva, 2025). A apropriação desses recursos exige planejamento pedagógico sensível, capaz de equilibrar liberdade criativa e orientação para exploração conceitual, reconhecendo o desenho como instrumento de comunicação múltipla e não apenas representação estética.

O desenho também exerce papel fundamental na mediação de experiências sociais e afetivas dentro da sala de aula, uma vez que serve como ponto de partida para diálogos e

compartilhamento de ideias entre pares. Vygotsky (1987) argumenta que a expressão simbólica desenvolve-se em interação com outros, e o desenho torna-se um mediador do pensamento coletivo, permitindo que crianças construam significados de maneira colaborativa. Essa dimensão social evidencia que a linguagem gráfica não é apenas individual, mas também culturalmente situada, refletindo valores, experiências e referências presentes no contexto da criança.

O vínculo entre expressão gráfica e alfabetização emergente reforça a relevância pedagógica do desenho como ferramenta de aprendizagem ativa. A análise de registros visuais permite ao educador identificar progressos na capacidade de representação, distinção de símbolos e organização espacial (Almeida, 2009). O desenho oferece indicadores indiretos de desenvolvimento cognitivo, emocional e comunicativo, possibilitando intervenção pedagógica mais precisa e adaptada ao ritmo de cada criança, favorecendo uma educação centrada na compreensão integral do sujeito em formação.

Além do aspecto comunicativo, o desenho promove integração entre linguagem, imaginação e percepção espacial. Buckingham (2013) argumenta que, no contexto digital contemporâneo, crianças são capazes de traduzir experiências concretas em representações virtuais que reforçam habilidades de planejamento, previsibilidade de sequências e experimentação criativa. Essa articulação fortalece a capacidade de reflexão crítica sobre o próprio processo de aprendizagem, permitindo que a criança não apenas reproduza imagens, mas também interprete e transforme significados.

A relação entre desenho e emoção destaca-se como dimensão essencial da comunicação infantil, considerando que sentimentos muitas vezes precedem a linguagem verbal completa. Winnicott (1971) observa que o brincar simbólico e a expressão artística são vias privilegiadas de manifestação emocional, oferecendo espaço seguro para exploração de medos, desejos e curiosidades. Nesse contexto, a mediação tecnológica deve ser sensível à subjetividade da criança, fornecendo possibilidades de expressão sem cercear ou padronizar a diversidade de manifestações gráficas.

A transversalidade do desenho em diferentes áreas do conhecimento evidencia sua importância enquanto estratégia pedagógica integradora. Cabral (2024) mostra que, quando associado a experiências de ciência, história ou cultura, o desenho permite que crianças organizem informações complexas em representações visuais compreensíveis, promovendo conexão entre conceitos abstratos e experiências concretas. A tecnologia atua como amplificadora dessa capacidade, possibilitando animações, simulações e exploração interativa que enriquecem o registro e favorecem aprendizado significativo.

No campo da inclusão, o desenho constitui recurso acessível que permite participação de crianças com diferentes perfis e necessidades, respeitando ritmos e formas individuais de expressão. O Ministério da Educação (Brasil, 2001) reforça a importância de atividades que contemplem diversidade de estratégias comunicativas, garantindo que todos os alunos possam se manifestar e ser compreendidos. Ferramentas digitais adaptativas ampliam ainda mais esse potencial, oferecendo suporte a crianças com limitações motoras ou cognitivas, possibilitando participação plena em processos de criação e expressão.

A prática contínua do desenho também desenvolve habilidades metacognitivas, estimulando planejamento, tomada de decisão e autocorreção. Papert (1980) aponta que a interação com sistemas digitais de desenho estimula reflexão sobre escolhas visuais, sequências de ação e experimentação de soluções, consolidando aprendizagens ativas e participativas. Dessa forma, a criança se engaja em um ciclo de produção, avaliação e ajuste, integrando habilidades cognitivas, motoras e criativas em experiências de aprendizagem integradas.

O desenho, potencializado por tecnologias digitais, não apenas comunica conhecimento, mas também transforma a própria percepção da criança sobre o mundo. Plowman e McPake (2013) ressaltam que, em ambientes mediados por tecnologia, a criança aprende a articular ação, representação e significado, construindo repertórios expressivos que transcendem a superfície do papel. A mediação pedagógica, portanto, deve valorizar cada produção como um documento do desenvolvimento integral, promovendo reconhecimento, incentivo e reflexão contínua sobre a aprendizagem e a comunicação infantil.

2.7.2. Criatividade e Animação

A exploração de ferramentas digitais, como o Animated Drawings, oferece à criança possibilidades inéditas de transformar seus desenhos em sequências animadas, consolidando a relação entre criação, movimento e narrativa visual. Silva (2025) ressalta que a animação digital amplia a percepção temporal e espacial das crianças, permitindo que compreendam causa e efeito em suas produções e experimentem diferentes soluções criativas. A manipulação de imagens em movimento não apenas fortalece a coordenação motora fina, mas também estimula a imaginação ao possibilitar que figuras estáticas adquiram vida própria, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e envolvente.

O caráter experimental da animação digital favorece o desenvolvimento do pensamento crítico, ao permitir que a criança avalie resultados, teste hipóteses e reflita sobre modificações em suas criações. Papert (1980) argumenta que sistemas computacionais voltados para crianças são ambientes propícios para exploração construtiva, nos quais a solução de problemas emerge da interação com o material de estudo. A construção de narrativas animadas

exige planejamento e organização sequencial, integrando lógica, percepção estética e imaginação, o que contribui para a aprendizagem significativa e a articulação entre múltiplas dimensões cognitivas.

A mediação docente é decisiva nesse processo, pois orienta a criança a explorar técnicas e recursos sem comprometer a liberdade criativa. Ischkanian et al. (2024) destacam que o equilíbrio entre autonomia e orientação pedagógica potencializa o engajamento, promovendo ambientes de aprendizagem nos quais as crianças se sentem valorizadas e motivadas a experimentar. A presença do educador possibilita que desafios sejam contextualizados, conceitos abstratos sejam introduzidos e habilidades digitais sejam desenvolvidas de maneira progressiva e integrada às experiências concretas.

O Animated Drawings também promove integração entre linguagem e expressão visual, permitindo que a criança construa narrativas e personagens com consistência simbólica. Kishimoto (2002) observa que o desenvolvimento do jogo e da brincadeira na educação infantil está intimamente relacionado à capacidade de representação simbólica, e as animações digitais expandem esse potencial, possibilitando exploração de enredos, sequências de ação e relações causais em contextos imaginativos. Esse exercício de simbolização fortalece a habilidade de comunicação e favorece a construção de significados complexos de forma lúdica.

A conexão entre desenho, animação e música digital reforça experiências multisensoriais, fundamentais para a aprendizagem na infância. Buckingham (2013) argumenta que a imersão em ambientes digitais multimodais estimula atenção, memória e associação de conceitos, permitindo que a criança relacione movimento, som e imagem em produções integradas. A manipulação de elementos digitais propicia exploração de ritmo, sequência e harmonia visual, enriquecendo a experiência de criação e contribuindo para a formação de repertórios expressivos diversificados.

O processo criativo estimulado pela animação digital também desenvolve competências socioemocionais, ao permitir que crianças compartilhem produções, colaborem em projetos coletivos e aprendam a lidar com frustrações e ajustes. Silva et al. (2025) destacam que atividades de co-criação favorecem empatia, cooperação e respeito às ideias alheias, evidenciando que a tecnologia, quando bem mediada, atua como catalisadora de habilidades interpessoais. Essa dimensão social da criatividade é fundamental para o desenvolvimento integral, pois combina aprendizado cognitivo, emocional e comunicativo.

A narrativa digital promove ainda exploração de identidade e autoria, incentivando a criança a assumir decisões sobre enredos, personagens e cenários. Papert (1980) aponta que ambientes de aprendizagem mediados por tecnologia permitem que a criança experimente controle sobre a própria produção, fortalecendo senso de autonomia, iniciativa e

responsabilidade. A atribuição de autoria em contextos animados reforça autoestima, confiança e motivação para explorar novas possibilidades de expressão, consolidando habilidades cognitivas e criativas simultaneamente.

Ferramentas digitais, quando integradas ao desenho animado, também ampliam o repertório cultural das crianças, possibilitando contato com linguagens visuais diversas e técnicas de animação de diferentes contextos. Cabral (2024) evidencia que a exposição a múltiplos estilos e narrativas estimula apreciação estética, criatividade intercultural e capacidade de adaptação a diferentes códigos visuais. Essa diversidade de experiências contribui para que a criança compreenda múltiplas formas de representação, reforçando senso crítico e capacidade de análise frente a conteúdos variados.

O potencial de experimentação do Animated Drawings estimula a resolução de problemas de forma inventiva, permitindo que a criança teste ideias, supere obstáculos técnicos e aprenda com erros. Papert (1980) enfatiza que a aprendizagem significativa ocorre quando o sujeito é ativo na construção do conhecimento, e a animação digital é exemplo claro de ambiente propício à experimentação autônoma. A criança aprende não apenas sobre técnicas de desenho e movimento, mas também sobre planejamento, persistência e avaliação crítica de seus resultados.

A integração de desenho e animação digital evidencia a importância de equilibrar criatividade, expressão e mediação pedagógica, consolidando práticas que articulam habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais. Ischkanian e Maciel (2017) destacam que experiências lúdicas mediadas por tecnologias fortalecem processos de aprendizagem significativos, respeitando a singularidade de cada criança e promovendo exploração, descoberta e engajamento contínuo. Nesse contexto, a animação digital se revela não apenas como recurso tecnológico, mas como extensão natural do processo criativo e comunicativo da infância.

2.7.3. Integração com o Lúdico

A integração de recursos digitais com práticas lúdicas na educação infantil amplia o potencial de aprendizagem, permitindo que experiências concretas sejam registradas, analisadas e reinterpretadas por meio da tecnologia. Silva e Goulart (2022) enfatizam que o uso de tablets e computadores como instrumentos de documentação permite que a criança capture observações, organize informações e construa narrativas sobre seus aprendizados, tornando o processo educativo mais ativo e participativo. O registro digital de experimentos, jogos ou atividades na natureza favorece a reflexão sobre acontecimentos cotidianos e estimula habilidades de observação e comunicação.

A documentação de experiências por meio da tecnologia transforma o ato de brincar em oportunidade de aprendizagem formal, sem reduzir sua espontaneidade. Kishimoto (2002) observa que o jogo e a brincadeira constituem elementos essenciais no desenvolvimento cognitivo, social e emocional, e sua integração com instrumentos digitais amplia possibilidades de exploração, registro e compartilhamento de descobertas. A criança passa a reconhecer padrões, relacionar causas e efeitos e construir representações simbólicas de fenômenos observados, consolidando aprendizagens significativas.

O lúdico potencializado por tecnologias digitais também possibilita abordagem de temas complexos, como biodiversidade, preservação ambiental e sustentabilidade. Cabral (2024) ressalta que o uso de recursos digitais para registrar e manipular informações permite que crianças estabeleçam relações entre seres vivos, habitats e ciclos naturais, promovendo compreensão sistêmica e consciência ecológica. Ao transformar atividades investigativas em experiências interativas, a tecnologia amplia o engajamento e incentiva o desenvolvimento de pensamento crítico frente a questões do mundo natural.

A interatividade promovida pelo uso de tablets em atividades lúdicas incentiva a colaboração e a construção coletiva do conhecimento. Silva et al. (2025) destacam que a co-criação digital, por meio de jogos, desenhos ou vídeos, desenvolve competências socioemocionais, como empatia, cooperação e respeito às ideias alheias, reforçando o caráter social do aprendizado. A criança aprende a negociar significados, planejar ações conjuntas e refletir sobre os resultados de forma compartilhada, consolidando habilidades essenciais para a vida em sociedade.

O lúdico digital permite ainda diversificação de linguagens e mídias, promovendo aprendizagem multimodal e enriquecendo o repertório expressivo das crianças. Buckingham (2013) argumenta que ambientes digitais interativos propiciam combinação de imagens, sons, textos e movimentos, favorecendo a experimentação e exploração de múltiplos códigos de comunicação. A integração de diferentes linguagens amplia a capacidade da criança de representar ideias complexas, fortalecer a criatividade e desenvolver pensamento analítico de maneira integrada.

A mediação pedagógica continua sendo determinante para que o lúdico digital seja significativo e educativo. Ischkanian et al. (2025) afirmam que o papel do educador é orientar a exploração das ferramentas digitais, provocando reflexões, questionamentos e desafios que instiguem raciocínio, curiosidade e criatividade. A presença do docente garante que a tecnologia não substitua o brincar, mas amplie suas possibilidades de registro, análise e ressignificação, integrando processos cognitivos, afetivos e sociais.

O registro digital de atividades lúdicas também contribui para a construção de portfólios e relatórios de aprendizagem, permitindo avaliação mais ampla e contextualizada do progresso infantil. Creswell (2021) observa que métodos de pesquisa qualitativa em educação valorizam a documentação de experiências e produções como evidências do desenvolvimento das crianças. Ao incorporar registros digitais, o professor obtém informações mais detalhadas sobre competências, interesses e estilos de aprendizagem, favorecendo decisões pedagógicas mais precisas.

O lúdico mediado por tecnologia fortalece a autonomia e a iniciativa da criança, ao permitir que ela registre, edite e compartilhe produções de maneira autônoma. Papert (1980) defende que ambientes digitais voltados à infância são propícios para experimentação, resolução de problemas e autoria, proporcionando experiências de aprendizagem que estimulam pensamento crítico e autonomia cognitiva. A criança desenvolve senso de responsabilidade sobre suas criações e adquire confiança para explorar novas ideias, ampliando horizontes de expressão e compreensão do mundo.

A combinação de brincadeira e registro digital promove conexões entre vida cotidiana, currículo e cultura digital, tornando o aprendizado mais contextualizado e significativo. Silva (2022) argumenta que tecnologias digitais não devem ser vistas apenas como recursos de entretenimento, mas como instrumentos capazes de articular saberes, experiências e interesses das crianças. Ao registrar vivências de sala de aula ou do ambiente natural, a criança constrói pontes entre observação, interpretação e expressão, fortalecendo habilidades cognitivas e afetivas.

O equilíbrio entre ludicidade e tecnologia reflete a centralidade do brincar como princípio educativo e instrumento de desenvolvimento integral. Ischkanian e Cabral (2017) ressaltam que a integração entre experiências físicas, sociais e digitais garante aprendizagem significativa, respeitando ritmos individuais e estimulando criatividade, imaginação e curiosidade. Nesse contexto, a tecnologia atua como facilitadora do lúdico, ampliando possibilidades de exploração, registro, reflexão e comunicação, consolidando práticas educativas que dialogam com o universo infantil de maneira profunda e articulada.

2.7.4. Desenvolvimento Cognitivo

O uso de desenhos animados educativos na infância oferece oportunidades singulares para ampliar a percepção do mundo e estimular o raciocínio lógico das crianças. Kishimoto (2002) aponta que a aprendizagem na primeira infância é profundamente influenciada por experiências lúdicas estruturadas, e recursos audiovisuais interativos fortalecem essa relação ao transformar conceitos abstratos em experiências concretas e compreensíveis. Programas como

O Show da Luna ou *Pequenos Ilustres* promovem investigação científica e cultural, permitindo que a criança observe processos, formule hipóteses e estabeleça conexões entre causa e efeito de forma intuitiva e prazerosa.

O estímulo à curiosidade investigativa é intensificado quando a criança interage com narrativas animadas que combinam entretenimento e conhecimento. Buckingham (2013) ressalta que ambientes digitais interativos oferecem contextos ricos para exploração, análise e experimentação, favorecendo desenvolvimento de competências cognitivas complexas. Ao compreender fenômenos naturais, sociais ou culturais por meio da animação, a criança fortalece habilidades de atenção, memória e pensamento crítico, ao mesmo tempo em que vivencia aprendizado motivador e significativo.

A exposição a conteúdos digitais educativos permite a construção de raciocínio lógico e estruturado, integrando processos de observação e análise. Papert (1980) argumenta que ambientes digitais estimulam a criação de soluções originais e a experimentação, favorecendo aprendizagens autônomas e exploratórias. A criança passa a perceber relações, categorizar informações e inferir padrões de maneira organizada, consolidando habilidades que serão essenciais para enfrentamento de problemas complexos em diferentes contextos de vida e estudo.

O desenvolvimento cognitivo na infância se beneficia do diálogo entre experiências digitais e manipulação concreta de objetos. Donohue (2015) destaca que a integração de atividades práticas com recursos digitais permite que a criança relacione observações virtuais a fenômenos reais, ampliando compreensão de conceitos científicos, matemáticos e culturais. Experiências híbridas fortalecem a capacidade de abstração e generalização, promovendo compreensão profunda e internalização de conhecimentos de forma dinâmica e contextualizada.

Ferramentas digitais interativas favorecem também o desenvolvimento de habilidades de planejamento, organização e resolução de problemas. Ischkanian et al. (2025) apontam que jogos e animações pedagógicas incentivam a criança a estabelecer metas, prever resultados e experimentar diferentes estratégias, desenvolvendo competências cognitivas essenciais. Ao confrontar desafios, a criança pratica tomada de decisão, autocorreção e adaptação a novas situações, consolidando aprendizagem ativa e consciente.

A compreensão de narrativas animadas exige habilidades de sequenciação temporal, interpretação de causa e efeito e inferência de significados implícitos. Silva e Goulart (2022) enfatizam que a mediação docente nesse processo potencializa a aprendizagem, ao provocar perguntas, discussões e atividades que relacionem conteúdos da animação a experiências reais da criança. Essa inter-relação fortalece capacidade de análise crítica, construção de hipóteses e expressão argumentativa, articulando desenvolvimento cognitivo e comunicativo.

O contato com conteúdos animados de diferentes culturas estimula também raciocínio comparativo e consciência sociocultural. Cabral (2024) observa que a exposição a histórias, costumes e expressões de diferentes contextos permite que a criança estabeleça analogias, identifique semelhanças e diferenças e compreenda diversidade de perspectivas. Essa prática promove empatia, reflexão crítica e entendimento de complexidades culturais, ampliando horizontes cognitivos e sociais simultaneamente.

A autonomia cognitiva é fortalecida quando a criança explora conteúdos digitais de forma orientada, mas com liberdade para experimentar. Papert (1980) argumenta que a autoria, a experimentação e a exploração guiada de recursos digitais estimulam pensamento independente e criatividade aplicada. A criança aprende a formular perguntas, testar hipóteses e organizar descobertas, internalizando princípios de investigação científica e desenvolvendo capacidades de análise crítica e síntese de informações.

O registro e a produção de conteúdos a partir de desenhos animados educativos possibilitam desenvolvimento de habilidades metacognitivas. Creswell (2021) destaca que processos de reflexão sobre o próprio aprendizado, análise de estratégias e identificação de erros contribuem para maior autonomia cognitiva e aprendizagem autorregulada. Ao criar suas próprias interpretações, narrativas ou representações digitais, a criança fortalece consciência sobre processos mentais, estabelece controle sobre seu aprendizado e aprimora raciocínio lógico e sequencial.

O desenvolvimento cognitivo no contexto digital e lúdico evidencia a necessidade de integração de práticas pedagógicas diversificadas que considerem múltiplos canais de aprendizagem. Ischkanian e Cabral (2017) argumentam que a combinação de mediação docente, exploração digital e experiências concretas promove desenvolvimento integral, articulando raciocínio lógico, criatividade, expressão e capacidade de resolução de problemas. A criança se beneficia de um ambiente educativo rico, onde tecnologia, brincar e aprendizagem se entrelaçam, ampliando competência cognitiva e afetiva em consonância com a complexidade do mundo contemporâneo.

2.7.5. Registro e Autonomia

O desenho representa uma forma privilegiada de expressão na infância, permitindo que a criança articule suas percepções do mundo de maneira visual e simbólica. Kishimoto (2002) ressalta que o ato de desenhar vai além da representação estética, constituindo-se como instrumento de construção do conhecimento e mediação de experiências. Por meio do registro gráfico, a criança integra elementos de seu entorno, interpretando cores, formas e proporções como parte de um processo comunicativo que reflete suas vivências e significados pessoais.

A prática do desenho na educação infantil contribui para a formação de linguagens múltiplas e habilidades cognitivas. Ischkanian e Maciel (2017) indicam que o percurso gráfico favorece coordenação motora fina, planejamento visual e capacidade de abstração. Quando a criança traduz ideias em traços, ela estabelece pontes entre pensamento e ação, incorporando noções de espaço, proporção e narrativa visual que dialogam com outras linguagens, como a oral e a escrita.

A mediação docente exerce papel fundamental na potencialização da comunicação através do desenho. Almeida (2009) observa que a intervenção pedagógica orientada permite que a criança amplie vocabulário visual, interprete significados simbólicos e compartilhe intenções comunicativas com pares. O ambiente educativo, ao oferecer materiais variados e estímulos visuais, promove exploração, experimentação e desenvolvimento de repertório expressivo, transformando cada produção em ferramenta de diálogo e compreensão mútua.

O desenho atua ainda como suporte para a organização do pensamento e a expressão de emoções. Winnicott (1971) afirma que o brincar simbólico, incluindo o desenho, possibilita externalizar sentimentos e vivências internas de maneira segura e compreensível. Ao materializar experiências afetivas em cores e formas, a criança desenvolve consciência emocional, capacidade de reflexão sobre si mesma e habilidades de comunicação não verbal, essenciais para a socialização e o aprendizado colaborativo.

A integração do desenho com tecnologias digitais amplia as possibilidades de expressão e comunicação. Papert (1980) destaca que recursos digitais permitem manipulação dinâmica de formas, cores e movimentos, transformando produções estáticas em experiências interativas. Ferramentas como tablets e softwares de animação possibilitam que a criança veja sua representação ganhar movimento, estimulando narrativa visual, senso de autoria e compreensão de sequências temporais como elementos comunicativos fundamentais.

O desenho também facilita a construção de representações de conceitos complexos. Buckingham (2013) sugere que crianças expostas a ambientes digitais ricos em estímulos visuais desenvolvem capacidade de simbolização e abstração. Por meio do registro gráfico, a criança consegue representar ideias científicas, sociais ou culturais, articulando observação e interpretação crítica. Este processo favorece a internalização de conceitos e a ampliação de repertório cognitivo, conectando aprendizagem formal e vivência lúdica.

A observação e interpretação de produções gráficas promovem diálogo e cooperação entre crianças. Silva e Goulart (2022) enfatizam que o compartilhamento de desenhos cria contextos para debates, comparações e construção coletiva de sentidos. O desenho torna-se linguagem comum, capaz de revelar diferenças individuais e, simultaneamente, estabelecer

convergência de ideias, fortalecendo competências sociais e comunicativas em ambientes educativos inclusivos e colaborativos.

A progressão da complexidade do desenho acompanha o desenvolvimento cognitivo e comunicativo da criança. Vygotsky (1987) argumenta que a mediação social e o uso de signos visuais permitem avanços significativos na capacidade de expressão simbólica. À medida que a criança experimenta traços mais elaborados e detalhados, ela não apenas comunica experiências concretas, mas também desenvolve raciocínio lógico, planejamento e habilidades de narrativa visual, que são fundamentais para a compreensão de sequências e relações causais.

O desenho digital permite ainda exploração de linguagens multimodais, combinando imagens, movimento e som. Donohue (2015) aponta que experiências digitais interativas expandem a capacidade da criança de se expressar e interpretar sinais, favorecendo comunicação multimodal e adaptativa. Ao experimentar animações, cores dinâmicas e sons associados às imagens, a criança amplia repertório de comunicação, desenvolvendo compreensão de mídias diversas e fortalecendo habilidades cognitivas e sociais.

A centralidade do desenho na educação infantil evidencia a necessidade de práticas pedagógicas que integrem expressão, comunicação e mediação tecnológica. Ischkanian et al. (2025) afirmam que a criança se beneficia de contextos educativos que valorizam registro gráfico, exploração digital e diálogo social, articulando experiências sensoriais, cognitivas e afetivas. A produção e interpretação de desenhos transformam-se em instrumentos de aprendizagem significativa, promovendo desenvolvimento integral e capacidade de expressão plena em múltiplos contextos.

3. CONCLUSÃO

A aprendizagem lúdica na era digital evidencia a possibilidade de integrar tradição e inovação de maneira harmônica, oferecendo às crianças oportunidades de exploração criativa sem perder de vista a dimensão afetiva e social do brincar. O uso de tecnologias educacionais permite transformar experiências cotidianas em vivências significativas, ampliando a variedade de estímulos e formas de expressão disponíveis no ambiente escolar. Essa integração fortalece a percepção de que a educação infantil pode ser simultaneamente divertida e intelectualmente desafiadora, promovendo desenvolvimento integral.

Ao combinar recursos digitais com práticas lúdicas tradicionais, o processo educativo se torna mais dinâmico e adaptável às necessidades individuais de cada criança. Ferramentas interativas possibilitam múltiplas abordagens para resolução de problemas, construção de narrativas e expressão de ideias, estimulando pensamento crítico, imaginação e criatividade. A mediação tecnológica não substitui o brincar concreto, mas amplia suas potencialidades,

proporcionando experiências que unem movimento, sensações e exploração cognitiva em contextos ricos e significativos.

A incorporação de recursos digitais promove autonomia e protagonismo infantil, permitindo que as crianças sejam agentes ativos na construção do próprio conhecimento. Ao experimentar animações, jogos educativos e plataformas interativas, elas desenvolvem habilidades de planejamento, tomada de decisão e avaliação de resultados, consolidando competências essenciais para o século XXI. Esse engajamento favorece a percepção de que aprender é um processo prazeroso, criativo e integrado às próprias experiências de vida, fortalecendo motivação e interesse contínuo pelo conhecimento.

As tecnologias educacionais também favorecem a inclusão e acessibilidade, ampliando a participação de crianças com diferentes necessidades e ritmos de aprendizagem. Recursos adaptativos e plataformas digitais podem ser personalizados para atender características individuais, promovendo equidade no acesso à aprendizagem lúdica. A educação infantil se beneficia dessa diversidade, pois experiências mediadas por tecnologias tornam-se mais flexíveis e capazes de valorizar as singularidades de cada criança, fortalecendo autoestima e senso de pertencimento.

O potencial da aprendizagem lúdica digital se manifesta igualmente no desenvolvimento de competências socioemocionais. Interações mediadas por jogos, animações e atividades colaborativas promovem cooperação, empatia e comunicação eficaz entre pares. A criança aprende a respeitar regras, compartilhar descobertas e construir significados coletivos, integrando dimensões cognitivas, afetivas e sociais em uma experiência educativa ampla e envolvente. A tecnologia, nesse contexto, funciona como ponte entre o individual e o coletivo, fortalecendo relações saudáveis e aprendizagens significativas.

A experiência estética e sensorial também é ampliada pelas tecnologias digitais. A possibilidade de explorar cores, movimentos, sons e formas em ambientes interativos transforma o aprendizado em experiência sensorial e afetiva, tornando o processo mais envolvente. O brincar mediado por tecnologias não se restringe à manipulação de dispositivos, mas promove contato com narrativas visuais, sonoras e táteis que despertam curiosidade, imaginação e capacidade de criar novos mundos, consolidando a aprendizagem como experiência integral.

A aprendizagem lúdica na era digital fomenta o pensamento crítico e reflexivo desde os primeiros anos. Ao explorar diferentes recursos e contextos digitais, a criança aprende a comparar, analisar, interpretar e sintetizar informações, construindo conhecimento de forma autônoma e ativa. Essa prática estimula capacidade de raciocínio lógico, criatividade aplicada e

tomada de decisões fundamentadas, integrando habilidades cognitivas complexas ao universo lúdico, tornando o aprendizado não apenas divertido, mas também profundamente formativo.

A valorização da brincadeira como eixo central da educação infantil, combinada com o uso estratégico de tecnologias, reforça o caráter integral do desenvolvimento. Experiências digitais enriquecem o repertório de possibilidades expressivas e cognitivas, permitindo que cada criança explore, experimente e compartilhe descobertas de maneira personalizada e significativa. A integração entre inovação tecnológica e ludicidade fortalece a percepção de que educação infantil de qualidade é aquela capaz de unir prazer, curiosidade e construção de saberes em contextos reais e envolventes.

O impacto positivo da aprendizagem lúdica mediada por tecnologias evidencia um caminho promissor para a educação infantil contemporânea. Crianças que têm acesso a ambientes digitais enriquecidos e planejados pedagogicamente desenvolvem competências múltiplas, autonomia, criatividade, comunicação e habilidades socioemocionais de forma integrada. A era digital, quando utilizada com intencionalidade educativa, transforma a aprendizagem em um espaço de exploração, descoberta e construção coletiva, consolidando o brincar como prática central e promotora de desenvolvimento integral.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Anne. **Ludicidade como instrumento pedagógico**. Cooperativa do Fitness, jan. 2009.

BATISTA, L. S; KUMADA, K. M. O. **Análise metodológica sobre as diferentes configurações da pesquisa bibliográfica.** Revista Brasileira de Iniciação Científica (RBIC), IFSP Itapetininga, v. 8, e021029, p. 1-17, 2021.

BRASIL. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

BUCKINGHAM, David. **Beyond technology: children's learning in the age of digital culture**. Cambridge: Polity Press, 2013.

CABRAL, Gladys. Nogueira. A **utilização da realidade virtual como ferramenta de aprendizagem de espanhol: uma análise comparativa entre métodos tradicionais e inovações tecnológicas.** In: CABRAL, Gladys Nogueira (org.). Psicologia, tecnologias e educação: reflexões contemporâneas. v. III. Alegrete, RS: Editora TerriED, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/38657562. Acesso em: 18 fev. 2026.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

DONOHUE, Chip (Ed.). **Technology and digital media in the early years: tools for teaching and learning**. New York: Routledge, 2015.

FÁVERO, A. A.; CENTENARO, J. B. **A pesquisa documental nas investigações de políticas educacionais: potencialidades e limites.** Contrapontos, v. 19, n. 1, p. 170-184, 2019.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M**. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação.** Logeion: Filosofia da informação, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019.

ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond. **O significado do jogo, brincadeira e do brinquedo no desenvolvimento e formação da criança na educação infantil.** São Paulo: Soescola, 2018. 36 p. Disponível em: https://www.soescola.com/uploads/2018/01/SHD_Ischkanian_O_Significado_do_Jogo_Brincadeira_e_do_Brinquedo_no_Desenvolvimento_e_Formacao_da_crianca_na_Educacao_Infantil.pdf. Acesso em: 19 fev. 2026.

ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond; CABRAL, Gladys Nogueira; DEMO, Giane; RONQUE, Wanessa Delgado Silva; SANTOS, Eliane Aparecida da Silva; SILVA, Francisca Araújo da; ISCHKANIAN, Sandro Garabed. **O impacto das inovações tecnológicas nas áreas de saúde e educação inclusiva: como as novas tecnologias estão modificando as práticas pedagógicas e as pesquisas nas áreas da educação global e saúde.** Clube de Autores, 2025. Disponível em: https://www.academia.edu/126987303/O_IMPACTO_DAS_INOVA%C3%87%C3%95ES_TECNOL%C3%93GICAS_NAS_%C3%81REAS_DE_SA%C3%9ADE_E_EDUCA%C3%87%C3%83O_INCLUSIVA?(..). Acesso em: 18 fev. 2026.

ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond; CABRAL, Gladys Nogueira; ISCHKANIAN, Sandro Garabed; FELISBERTO, Larissa de Sá Cardoso; FRANDELIND, Cristiane Francisca; OLIVEIRA JÚNIOR, José Maria de; CARVALHO, Silvana Nascimento de. **Tecnologias digitais na formação de professores: capacitação para o ensino híbrido e remoto.** Clube de Autores, 2025. Disponível em: https://www.passeidireto.com/arquivo/161188417/tecnologias-digitais-na-formacao-de-professores. Acesso em: 19 fev. 2026.

ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond; MACIEL, Érica Ribeiro de Souza. **O lúdico: jogos, brinquedos e brincadeiras na construção do processo de aprendizagem na educação infantil.** Revista Eletrônica Mutações, v. 8, n. 14, p. 202–206, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/relem/article/view/3592. Acesso em: 19 fev. 2026.

ISHKANIAN, Simone Helen Drumond; CABRAL, Gladys Nogueira; SILVA, Lucas Serrão da; ISHKANIAN, Sandro Garabed; SANTOS, Leizane Ferreira dos; CARVALHO, Silvana Nascimento de; VENDITTE, Neusa. **O lúdico e a aprendizagem significativa: a importância do brincar no desenvolvimento infantil.** 55 p. 2024. Disponível em: https://www.academia.edu/126449626/O_L%C3%9ADCO_E_A_APRENDIZAGEM_SIGNIFICATIVA. Acesso em: 19 fev. 2026.

JESUS, Elza Santos Moura; PROPODOSKI, Neiva. **Letramento digital através da ludicidade digital**. 2012.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a educação infantil. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 13. ed. São Paulo: Cortez, p. 15–48.

LARCHER, Laísa; VERONESE, Isabele. **Letramento digital: guia prático para professor de ensino fundamental I**. São Paulo: Editora Escala, ed. 116, 2014.

MORALES, W. G. B**. Análisis de Prisma como Metodología para Revisión Sistemática: una Aproximación General.** Saúde em Redes, v. 8, n. sup1, p. 339-360, 2022.

NARCISO, R.; SANTANA, A. C. A. **Metodologias científicas na educação: uma revisão crítica e proposta de novos caminhos.** ARACÊ, v. 6, n. 4, p. 19459-19475, 2025.

PAGE, M. J et al. **The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews.** BMJ, v. 1, n. 1, p. 1-1, 29 mar. 2021.

PALAI OLOGOU, Ioanna. **Children under five and digital technologies: implications for early years pedagogy**. European Early Childhood Education Research Journal, v. 24, n. 1, p. 5–24, 2016.

PAPERT, Seymour. **Mindstorms: children, computers, and powerful ideas**. New York: Basic Books, 1980.

PLOWMAN, Lydia; MCPA KE, Joanna. **Seven myths about young children and technology**. Childhood Education, v. 89, n. 1, p. 27–33, 2013.

RIBEIRO, Márcia Campos. **A influência da mídia na educação infantil com crianças de quatro a cinco anos**. Rio de Janeiro, dez. 2002.

RIDEOUT, Victoria. **The Common Sense Census: media use by kids age zero to eight**. San Francisco: Common Sense Media, 2017.

SILVA, Alexia Poliana Rezer da. **Ludicidade digital na educação infantil**. Revista Acadêmica da Lusofonia, [S. l.], v. 2, n. 10, p. 1–11, 2025. DOI: 10.69807/2966-0785.2025.212.

SILVA, L. R. C. et al. **Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente.** In: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. Anais. Paraná, 2009. p. 4554-4566.

SILVA, Larissa Oliveira da; GOULART, Mariléia Mendes. **O brincar na era da tecnologia: implicações nas vivências das crianças**. Tubarão: RUNA – Repositório Universitário da Ânima/UNISUL, dez. 2022.

SILVA, Francisca Araújo da; ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond; CABRAL, Gladys Nogueira; ISCHKANIAN, Sandro Garabed; CARVALHO, Silvana Nascimento de; CARVALHO, Gabriel Nascimento de; RODRIGUES, Rosimery Mendes; CARVALHO, Eliana Drumond de. **Impacto das interações sociais mediadas por brincadeiras estruturadas no desenvolvimento comunicativo de crianças autistas de 4 anos.** 2025. Disponível em: https://www.passeidireto.com/arquivo/196982118/brincadeiras-estruturadas-no-desenvolvimento-comunicativo-de-criancas-autistas-d. Acesso em: 19 fev. 2026.

SILVA, Francisca Araújo da; MENDES, Maria Rita Araújo da Silva; PEREIRA, Netania Martins; NUNES, Izes Deise Silva de Sousa; MEDEIROS, Adriana dos Santos; NASCIMENTO, Jessica Iara; ROSA, Karyanne Moreira da Silva Nogueira; SILVA, Helen Taciene Santos Rabelo da; FERNANDES, Alyne Mônica dos Santos; SOUSA, Elaine Gabriel de**. Inclusão e acessibilidade: desenvolvimento de materiais adaptativos e recursos multimídia para atender alunos com diferentes necessidades, garantindo participação plena de todos.** Disponível em: https://www.calameo.com/books/00727811151943831610e. Acesso em: 19 fev. 2026.

STEPHEN, Christine; PLOWMAN, Lydia. **Digital play: a new classification**. Early Years, v. 34, n. 2, p. 231–244, 2014.

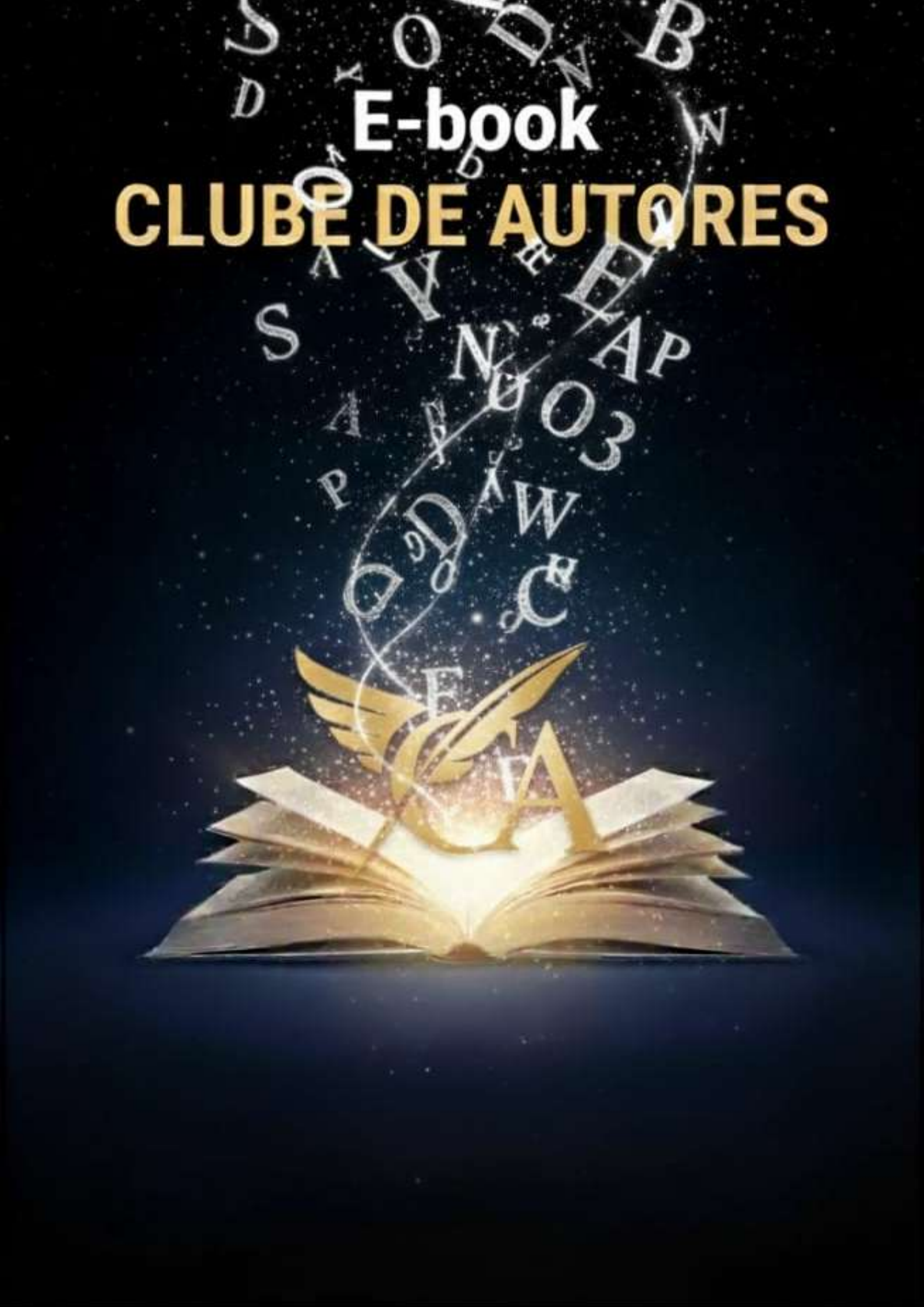
VIGOTSKY, L.S. **O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Trad. José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Aleche. 6ª Ed. São Paulo : Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **O brincar como um modo de ser e estar no mundo.** In: Brasil MEC/ SEB. Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade/ organização Jeanete Beauchamp, Sandra Denise pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 1987. p. 35 e a p.117.

VYGOTSKY. L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1987.

WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1971.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. **Letramento digital e ensino**. 2005.


E-book
CLUBE DE AUTORES